

Atalanta (Mai 1999) 29 (1/4): 69–105, Farbtafeln V–VII, Würzburg, ISSN 0171-0079

Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915

**V. Die Arten *Hyponephele latistigma* (MOORE, 1893),
H. brevistigma (MOORE, 1893), *H. issykkuli* SAMODUROV, 1996,
H. korshunovi LUKHTANOV, 1994, *H. comara* (LEDERER, 1870),
H. tenuistigma (MOORE, 1893) und
H. argyrostigma TUZOV & SAMODUROV, 1997¹**

(Lepidoptera, Satyridae)

von

G. D. SAMODUROV, W. A. KOROLEV & W. W. TSCHIKOWEZ

eingegangen am 18.VII.1998

Summary: The morphology of the imagines, the genitalia structure of the males, the form of the androconial fields and androconia scales of the „davendra“-group species *Hyponephele latistigma* (MOORE, 1893), *H. brevistigma* (MOORE, 1893), *H. issykkuli* SAMODUROV, 1996, *H. korshunovi* LUKHTANOV, 1994 and *H. comara* (LEDERER, 1870) are described in this fifth part of the review of genus *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915. It is shown that species such as *H. tenuistigma* (MOORE) and *H. argyrostigma* TUZ. & SAM. do not belong to the „davendra“-group due to their genitalia morphology. Information about geographical and altitudinal distribution, flight period, habitats and peculiarities are given.

Zusammenfassung: Im fünften Teil dieser Übersicht werden die äußere Morphologie der Imagines, die Struktur der männlichen Genitalorgane, die Form der Duftschuppenflecke und die Androkonien der folgenden Arten der „davendra“-Gruppe betrachtet: *Hyponephele latistigma* (MOORE, 1893), *H. brevistigma* (MOORE, 1893), *H. issykkuli* SAMODUROV, 1996, *H. korshunovi* LUKHTANOV, 1994 und *H. comara* (LEDERER, 1870). Es wird gezeigt, daß die Arten *H. tenuistigma* (MOORE) und *H. argyrostigma* TUZ. & SAM. nicht zur „davendra“-Gruppe gehören. Weiterhin werden Angaben zur geographischen und vertikalen Verbreitung der genannten Arten, zur Phänologie, zu den Biotopen und zu den Eigenarten ihres Verhaltens gemacht.

Резюме: В пятой части обзора рода *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915, рассмотрены морфология имаго, строение гениталий ♂♂, форма андроконияльных полей и андроконияльных чешуек крыльев самцов видов группы „davendra“: *Hyponephele latistigma* (MOORE, 1893), *H. brevistigma* (MOORE, 1893), *H. issykkuli* SAMODUROV, 1996, *H. korshunovi* LUKHTANOV, 1994 и *H. comara* (LEDERER, 1870). Показано, что виды *H. tenuistigma* (MOORE) и *H. argyrostigma* TUZ. & SAM. генитально-морфологически не относятся к группе „davendra“. Приведены сведения об их географическом и высотном распространении, сроках лета и биотопах.

1 Teil I: Atalanta (Juni 1995) 26 (1/2): 157–195, Farbtafeln III–V; Teil II: Atalanta (Mai 1996) 27 (1/2): 223–252, Farbtafeln VI, VIIa; Teil III: Atalanta (August 1997) 28 (1/2): 49–96, Farbtafeln IV–VIIIa; Teil IV: Atalanta (Mai 1999) 29 (1/4): 25–68, Farbtafeln II–IVa. N.B.: Die Numerierung der Arten, Karten, und Abbildungen (nicht aber die der Farbtafeln) erfolgt fortlaufend durch alle Teile!

25. *Hyponephele (davendra) latistigma* (MOORE, 1893), stat. rest.

Gesamtverbreitung

Usbekistan, Kirgisien, Tadschikistan: Innentienschan, Gissaro-Alai, Gebirge der Südtadschikischen Senke; Turkmenien: Kopetdag; Iran, Afghanistan, Pakistan.

Biologie

Die Art bewohnt steinschuttige, halbwüstenartige und erodierte Biotope mit spärlicher Xerophyten-Vegetation und offenem Fels. Eine (zwei ?) Generation. Die Flugzeit dauert von Ende April bis September, je nach den klimatischen Bedingungen in den Höhen von 600 bis 3000 m.

Ähnliche Arten

H. brevistigma evanescens WY. & OM. – Duftschuppenfleck beim ♂ kurz, in einzelnen Fällen fast völlig reduziert. *H. korshunovi* ЛУКНТ. Grundfarbe der Vfl-Os kräftig verdunkelt, fast braun. *H. issykkuli* SAM. – Duftschuppenfleck beim ♂ kurz; ockergelbe Grundfarbe der Fl matt, schmutzig getönt, mit merklicher Verdunkelung an der Basis. Alle oben genannten Arten kommen nicht zusammen mit *H. latistigma* vor.

Bemerkung

Bei den Populationen von *H. latistigma* MOORE aus den verschiedenen Teilen des Gesamtareals variieren in bedeutendem Maße sowohl die Größe als auch der Grad der Entwicklung des Duftschuppenfleckes, aber innerhalb einer Population selbst schwankt die Variabilität nur geringfügig. Die Populationen der Gebirge Kugitangtau, Bajsuntau und der westlichen Teile Gissars und Sevawschans sind im Großen und Ganzen dem Äußeren nach identisch mit typischen pakistanischen Tieren. Dabei zeichnen sich kugitangischen Tiere durch die größeren Ausmaße und die kräftigere Färbung der Vfl-Os bei den ♀♀ aus. Die gissaro-serawschanischen Populationen variieren in ihrer Größe: östliche Tieren sind kleiner als westliche; turkmenische Schmetterlinge haben einen schmalen Duftschuppenfleck und der Außenrand der Hfl ist bei ihnen merklich weniger gezackt. Die kleinste Population ist die Population der Hügelländer Südtadschikistans, sie hat den am geringsten ausgebildeten Duftschuppenfleck, aber das kräftigste und kontrastreichste Muster der Fl-Us. Die tienschanischen Tiere und die Tiere des nordwestlichen Alai-Gebirges unterscheiden sich von den übrigen Populationen durch eine bemerkbare merkliche Verdunkelung der orange-ockergelben Grundfarbe an der Basis der Fl-Os der ♂♂.

25a. *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893)
(Farbtafel V, Abb. 1–6, 1A–6A)

Maniola latistigma MOORE, Lepidoptera Indica, vol. 2: 46, pl. 103, figs. 2, 2a:

comara LED., CHRISTOPH, 1883: 225 (*Epinephele*); (= *davendra* MOORE), HEYNE in RÜHL, [1894]: 558 (*Epinephele*);

davendra MOORE, CHRISTOPH, 1884: 105 (*Epinephele*); CHRISTOPH, 1889: 9 (*Epinephele*); GROOM-GRSHIMAILO, 1890: 490 (*Epinephele*); (= *comara* LD?), GRUM-GRSHIMAILO, 1894: 93 (*Epinephele*); HERZ, 1900: 445 (*Epinephele*); GAEDE, 1931: 202 (partim) (*Epinephele*); HEYDEMANN, 1954: 412, Taf. 36, Fig. 13, 13a (partim) (*Hyponephele*); DARITSCHewa, 1972: 56 (*Hyponephele*);

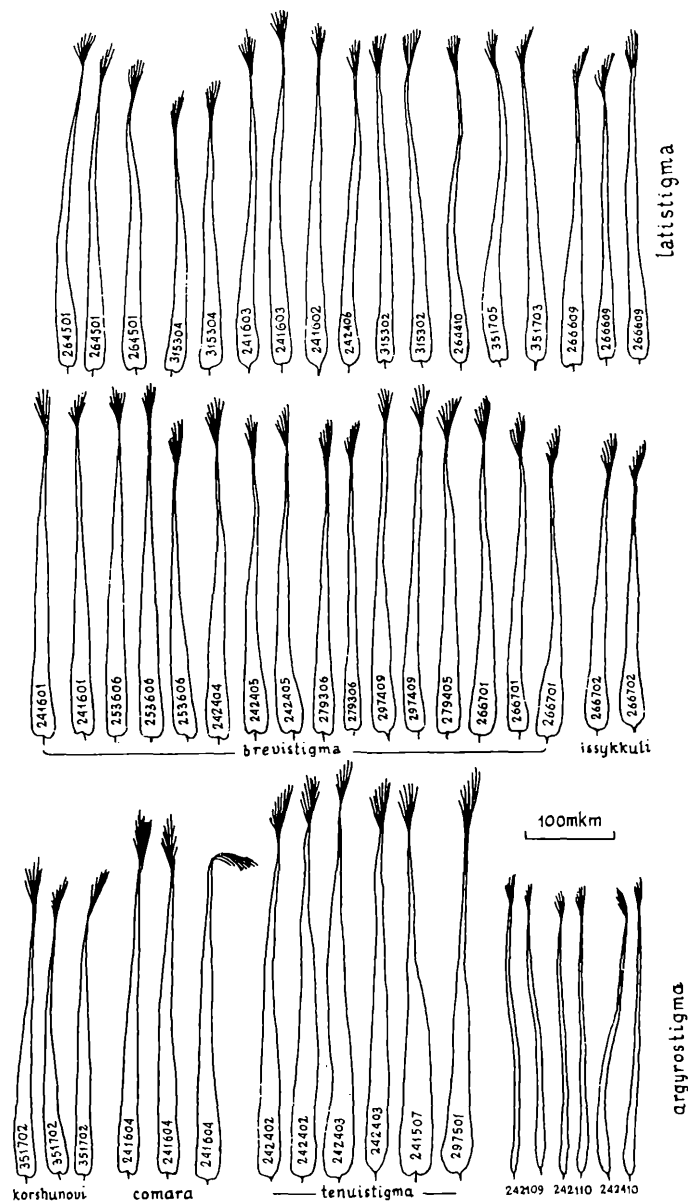


Abb. 48: Androgonien der Arten der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915.

KORSHUNOV, 1972: 151 (partim) (*Hyponephele*); REDSHEPALYEW, 1974: 13 (*Melitaea* [!]); DARITSCHWEA, 1980: 58 (*Hyponephele*); DE FREINA & AUSSEM, 1986: 204, Abb. 16–19; 207, Abb. 23 (♂-Genitalien) (*Hyponephele*); BALLETO & KUDRNA, 1980: 261 (partim) (*Hyponephele*); DUBATOLOW, DARITSCHWEA & SAMODUROW, 1992: 44 (*Hyponephele*); LUKHTANOV, 1994: 532, Abb. 6 (♂-Genitalien) (*Hyponephele*); KESKULA, 1994: 53 (*Hyponephele*); LUKHTANOV, 1996: 582 (*Hyponephele*);
davendra [var.] *latistigma* MOORE, STAUDINGER, 1901: 63 (*Epinephele*);
davendra MOORE ab. *latistigma* MOORE, SEITZ, 1908: 142 (*Epinephele*);
davendra var. *latistigma* MOORE, BINGHAM, 1905: 119 (*Maniola*); FRUHSTORFER, 1911: 306 (*Maniola*); EVANS, 1912: 563 (*Epinephele*); EVANS, 1923: 780, t. 13, f. D7, 8 (*Maniola*); EVANS, 1927: 73, t. 13, f. D7, 8 (partim) (*Maniola*); GAEDE, 1931: 202 (*Epinephele*);
davendra latistigma MOORE, WYATT & OMOTO, 1966: 198, 179 (Abb.) (*Hyponephele*); SAKAI, 1978: 198, 179 (Abb.), pl. 29, figs. 1, 2, 4–6, 8, 11 (*Hyponephele*); ECKWEILER & HOFMANN, 1980: 14 (*Hyponephele*); TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*); (= *kondoi* How. & Pov.), LUKHTANOV, 1996: 582 (*Hyponephele*); BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 222 (*Hyponephele*); CARBONELL, 1997: 100, 101, figs. 6, 8, 9, genitalia: 101, fig. 1D (*Hyponephele*);
latistigma EVANS, EVANS, 1927: 73 (partim) (*Maniola*);
comara RÜHL, GAEDE, 1931: 202 (partim) (*Epinephele*);
latistigma MOORE, CLENCH & SHOUMATOFF, 1956: 155 (*Hyponephele*);
davendra comara LED., DARITSCHWEA, 1972: 56 (*Hyponephele*); DARITSCHWEA, 1985: 45 (*Hyponephele*);
davendra MOORE subspec., SHIROZU & SAIGUSA, 1963: 136 (partim) (*Hyponephele*);
davendra MOORE. ssp., TSCHIKOLOWEZ, 1991: 102 (partim) (*Hyponephele*);
davendra f. *latistigma* MOORE, D'ABRERA, 1992: 238, 239 (Abb.) (*Hyponephele*);
davendra ssp., TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*);
kugitanghi DBT. & SERG. in litt. TSCHIKOLOWEZ, 1991: 102, nom. nudum (*Hyponephele*);
davendra seravschana MOORE, BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 222 (partim), pl. 58, figs. 1–3 (*Hyponephele*).

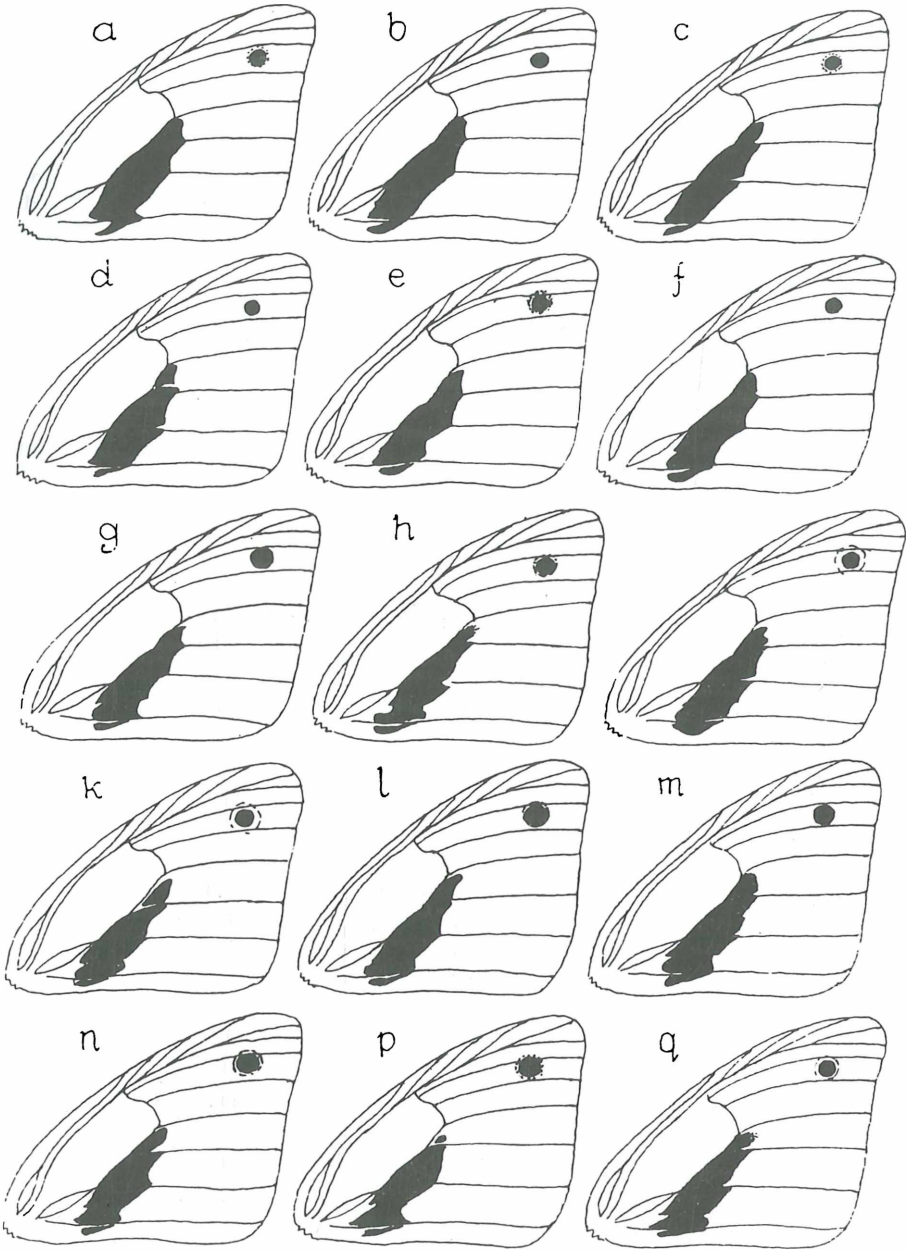
Etymologie

Late [lat.] – breit; stigma [griech.] – Zeichen, Stempel (= Duftschuppenfleck). Der Name unterstreicht die Eigenart des Tieres („breiter Fleck“).

Typenfundort

Südpakistan, Belutschistan, Quetta, Tal des Hanna-Flusses.

Abb. 49: Duftschuppenfleck von *H. latistigma* (MOORE, 1893): *latistigma latistigma* (a–m): a – Pakistan, Quetta (Topotypus); b – Serawschan, Sarwoda; c – Serawschan, Schurmaschk; d – Serawschan, Aman-Kutan; e – Kugitangtau-Gebk., Karljuk; f – Gissar, Kondara; g – Westkopetdag, Nochur; h – Zentralkopetdag, Berg Duschak; i – Südtadschikistan, Tabaktschi-Gebk., Kalininabad; k – Südtadschikistan, Chosratschoch-Gebk., Berg Chodsha-Mumin; l – SW Usbekistan, Scherabad; m – Kugitangtau-Gebk., Chodshaipyl; *latistigma fergana* (n–q): n – Turkestanski-Gebk., Woruch; p – NW Alai, Chauwai (Topotypus).



Typenmaterial

„From the localities cited by MOORE, the following is selected as type locality, based on a male in the Carnegie Museum: Hanna Valley, near Quetta, Baluchistan“ (CHENCH & SHOUMATOFF, 1956: 155).

Beschreibung

♂: Die Vfl-Länge beträgt 22–25 mm. Die Vfl sind oben orange-ockergelbfarben mit einer dunklen Umrandung. Das Apikalaue ist nicht groß, blind. Der Duftschuppenfleck ist breit und lang (Abb. 49).

Die Hfl sind eintönig, braun. Die Postdiskallinie und die Augenflecke schimmern merklich von unten durch. Der Außenrand der Fl ist kräftig gezackt.

Die Vfl-Us ist ockergelb mit einer braunen Umrandung. Der Apex und der Costalrand sind leicht aufgehellt, Postdiskal- und wellige Antemarginallinie sind nach außen hin hell umrandet. Die Postdiskallinie trennt die innere verdunkelte Hälfte des Flügels von der äußeren helleren Hälfte ab. Der Duftschuppenfleck schimmert von oben durch. Das Apikalaue ist größer als oben, immer weiß gekernt und mit einem breiten hellgelben Hof versehen.

Die Hfl-Us ist grünlich-kastanienbraun, mit einer etwas welligen eckigen Mediane und dicht marmoriert. Den Außenrand entlang verläuft eine leicht wellige, bräunliche Linie, die nach außen hin durch ein breites, verschwommenes, weißliches Feld begrenzt wird. Beim Tornus sind zwei hellumrandete schwarzbraune Augenflecke vorhanden, es kommen auch Tiere mit einem kleinen Augenfleck beim Apex vor.

♀: Die Vfl-Länge beträgt 21–26 mm. Die Vfl-Os ist braun, mit einem breiten ockergelben Feld in der Außenhälfte, die von der dunkleren inneren Hälfte durch eine dunkelbraune eckige Linie scharf abgetrennt ist. Das Apikalaue ist größer als beim ♂. Nicht selten befindet sich in Zelle Cu1-Cu2 ein zweiter, aber viel kleinerer Augenfleck.

Die Hfl-Os und -Us beider Flügel wie beim ♂.

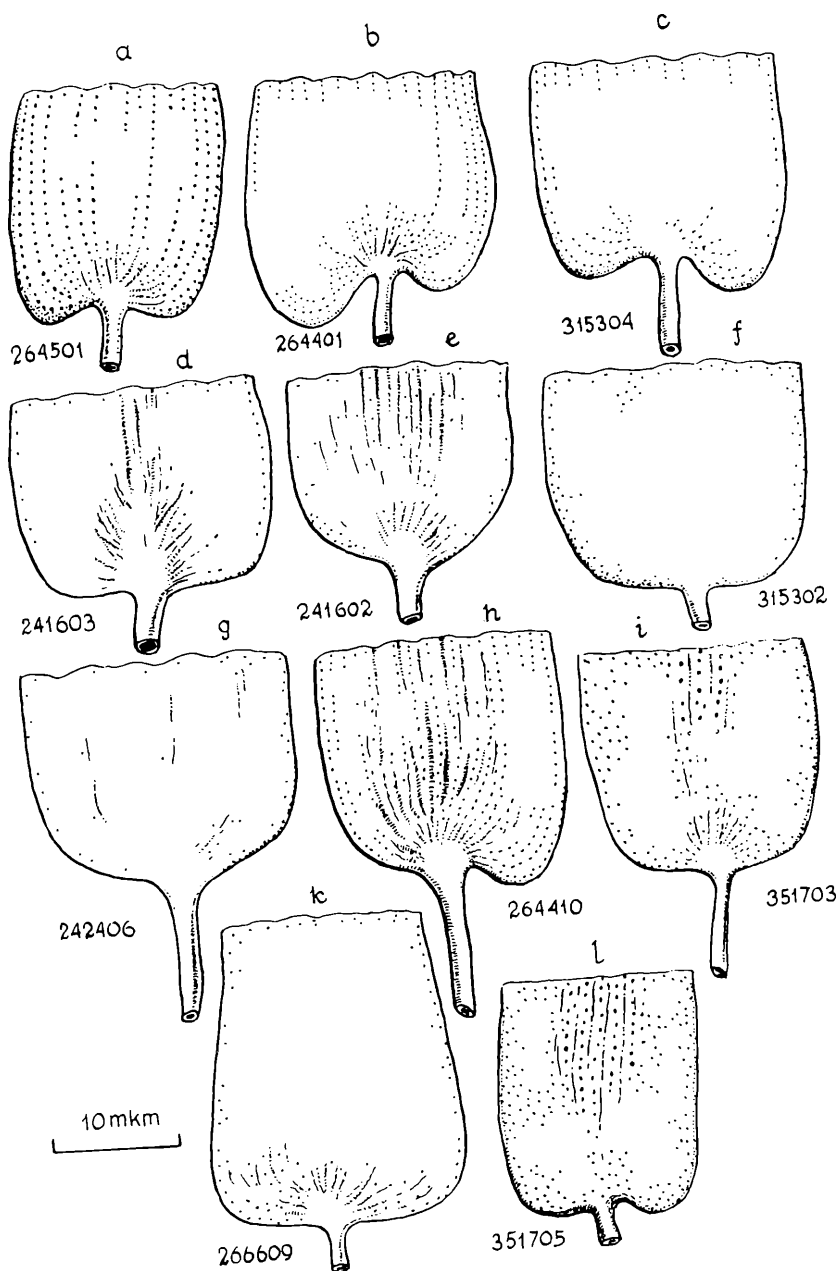
Die Fransen beider Geschlechter sind bräunlich, an der Basis heller, manchmal undeutlich gescheckt, im Vorderteil der Hfl reinweiß.

Der Marginalsaum ist schmal, schwarzbraun.

Androkonien

Vgl. Abb. 48 und 50. Die Form der Basis der Schüppchen von *H. latistigma* MOORE aus den verschiedenen Teilen des Areals variiert stark. Bei den meisten Populationen ist die Basis m. o. w. konkav an der Stelle der Befestigung des Stielchens, d. h. analog den typischen Tieren aus Pakistan. Bei den anderen Populationen (Südtadschikistan) ist sie fast flach und bei den Tieren aus dem Kugitangtau-Gebk. ist sie abgerundet und gewölbt. Die Oberfläche der Schüppchen ist ebenfalls ungleich: sie variiert von kleinporigen bis zu mäßig großen und von ebenen bei den

Abb. 50: Form der Androkonienbasis von *H. latistigma* (MOORE, 1893): *latistigma latistigma* (a–h): a, b – Pakistan, Quetta (Topotypus: 264501, 264401); c – Serawschan, Aman-Kutan (315304); d – Serawschan, Sarwoda (241603); e – Kugitangtau-Gebk., Karljuk (241602); f – Südtadschikistan, Chosratishoch-Gebk., Berg Chodsha-Mumin (315302); g – Südtadschikistan, Tabaktschi-Gebk., Kalininabad (242406); h – Westkopetdag, Nochur (264410); *latistigma fergana* (i–l): i – NW Alai, Chauwai (Topotypus: 351703); k – Turkestanski-Gebk., Woruch (266609); l – Naryn (351705).



meisten Populationen bis zu deutlich rippigen (insbesondere der Achse entlang). Die Poren sind mal entlang der geraden Längsreihen angeordnet, mal an der Oberfläche chaotisch verstreut (Kopetdag, Kugitangtau, Südtadschikistan).

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 51. Das Tegumen ist kuppelförmig. Der feine und fließend gebogene Uncus ist länger als das Tegumen und von ihm durch eine deutliche Naht abgetrennt. Die Äste des Gnathos sind kurz und pfriemenförmig. Die Valven sind relativ breit, keilförmig und verjüngen sich allmählich zum Apex hin. Der Aedoeagus ist länger als das Tegumen und der Uncus, fein und gerade.

Material

ZMUM, coll. A. Zwetajew: 3 ♂♂, 2 ♀♀, Gissar, Kondara-Schlucht, 21.–22.VI.1965, leg. A. ZWETAJEV; 2 ♀♀, Gissar, Takob-Schlucht, 14.VIII.1951, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♂, Turkmenien, Aschchabad, VI.1928, leg. P. DONOW (mit einem irrtümlichen Bestimmungsetikett von „*davendra comara* LED“).

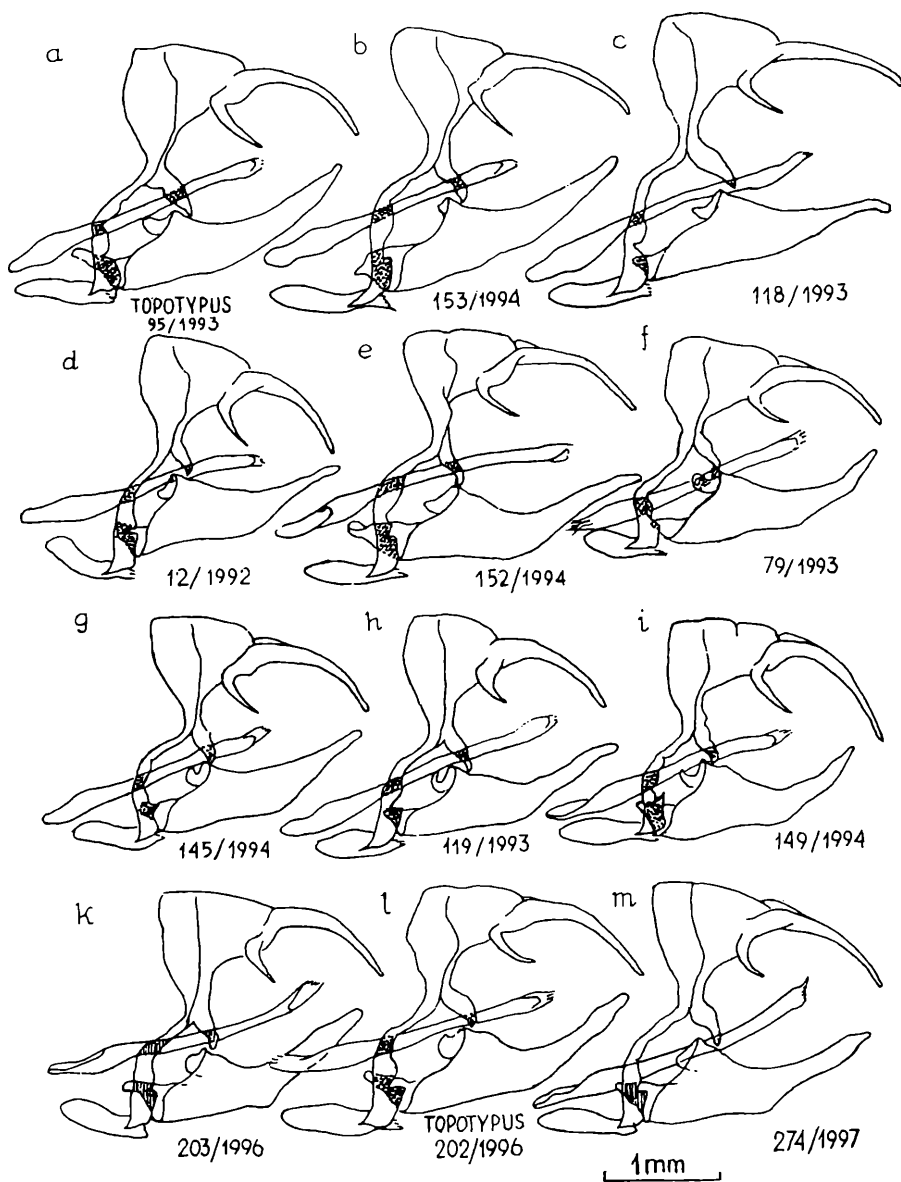
ZMUM, Allgemeine Sammlung: 4 ♂♂, 1 ♀, Surchan-Darja-Gebiet, Scherabad, 22.IV., 24.IV. und 27.IV.1958, leg. SHELCHOWITZEW A. (Genit. Präp. 12/1992, SAMODUROW G.); 1 ♂, TadshSSR, Kugitang, Wacholder, 17.V.1970, leg. REDSHEPALYEW S.

DM: 2 ♂♂, Turkmenien, Kugitangtau, 15.V. 1971, leg. REDSHEPALYEW S.; 2 ♀♀, Turkmenien, Kugitangtau, Wacholder, 17.V. und 27.V. 1970, leg. REDSHEPALYEW S.

STS: 2 ♂♂, 2 ♀♀, Gissar, Kondara, 2000 m, 2.–7.VII.1985, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 2 ♂♂, 2 ♀♀, westl. Abzweigung der Gissar-Gebirgskette [!], Sarsarjak-Gebk., Jangaglyk-Schlucht, 1800 m, 5.VI.1987, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 5 ♂♂, 2 ♀♀, Serawschan, Kischlak Sching, 1500 m, 19.VI.1988, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 2 ♂♂, Scherabadski Gebk., 9.V.1981; 15 ♂♂, 3 ♀♀, Tadschikistan, Chodsha-Mumin-Berg., 950 m, 27.V.1991, leg. TSCHIKOLOWEZ W. (REM-Foto Andr. 315302, KOROLOW W.) (Genit. Präp. 119/1993, SAMODUROW G.); 1 ♂, 1 ♀, Tabaktschi-Gebk., Kalininabadski-Paß, 31.V.1991, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 3 ♂♂, 1 ♀, Tabaktschi-Gebk., Kischlak Balagdasch, 4.VI.1991, leg. TSCHIKOLOWEZ W., 1 ♂, Turkmenien, Duschak-Berg, 28.VI.1990, leg. TSCHIKOLOWEZ W.

SS: 1 ♂, Serawschan, Aman-Kutan, 1500 m, 23.VI.1988, leg. TSCHIKOLOWEZ W. (REM-Foto Andr. 315304, KOROLOW W.) (Genit. Präp. 118/1993, SAMODUROW G.); 4 ♂♂, 2 ♀♀, Serawschan, Unterlauf des Pasrud-Flusses, Sardowa, 1750–1800 m, 6.VII.1988, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 241603, KOROLOW W.) (Genit. Präp. 153/1994, SAMODUROW G.); 1 ♀, Serawschan, Unterlauf des Pasrud-Flusses, Kischlak Schurmaschk, 1850–2000 m, 14.VII.1988, leg. SAMODUROW G.; 1 ♀, Serawschan, Mittellauf des Iskanderdarja-Flusses, Dshishik. 1850–1950 m, 11.VII. 1988, leg. SAMODUROW G.; 2 ♂♂, Gissar, Kondara, 2000 m, 21.VI.1965, leg. ZWETAJEV A.; 3 ♂♂, 1 ♀, Kugitangtau-Gebk., Karljuk, 600 m, 4.V.1991, leg. Tusow W. (REM-Foto Andr. 241602, KOROLOW W.) (Genit. Präp. 152/1994, SAMODUROW G.); 4 ♂♂, 2 ♀♀, Kugitangtau-Gebk., Chodshai-

Abb. 51: ♂♂-Genitalien von *H. latistigma* (MOORE, 1893): *latistigma latistigma* (a–i): a – Pakistan, Quetta (Topotypus); b – Serawschan, Sarwoda; c – Serawschan, Aman-Kutan; d – SW Usbekistan, Scherabad; e Kugitangtau-Gebk., Karljuk; f, g Südtadschikistan, Tabaktschi-Gebk., Kalinina-bad; h – Südtadschikistan, Chosratishoch-Gebk., Berg Chodsha-Mumin; i – Westkopetdag, No-chur; *latistigma fergana* (k–m): k Naryn; l NW Alai, Chauwai; m Turkestanski-Gebk., Wor-ruch.



pyl, 1300–1600 m, 7.VI.–12.VI.1993, leg. MARCHASJEW M. & USINSKI W., 1 ♂, 1 ♀, Zentr. Kopetdag, Nochur, 1500 m, 9.VII.1991, leg. Tuzow W. (REM-Foto Andr. 264410, KOROLEW W.); 1 ♂, 1 ♀, Zentr. Kopetdag, 15 km westl. Firjusa, Berg Duschak, 2000–2100 m, 23.–24.VII.1991, leg. Tuzow W. (Genit. Präp. 149/1994, SAMODUROV G.); 1 ♂, 4 ♀♀, Centr. Kopetdag, S. from Ashchabad, Dushak Mt., 2000–2300 m, 4.–20.VII.1996, leg. PETROV A.; 1 ♂, Usbekistan, Kugitangtau, Kampyr-Tepa, 1000 m, 20.VI.1993, leg. MARCHASJEW M.

SK: 1 ♂, Tadschikistan, Gissar, Maichura-Fluß., 6.VII.1985, leg. TSCHIKOLOWEZ W.

ST: 2 ♂♂, 1 ♀, USSR, Turkmenia, Kugitang Mts., Karljuk, 600 m, 4.V.1991, leg. Tuzov V., 2 ♂♂, 1 ♀, USSR, Turkmenia, Kopet-Dag Mts., Mt. Dushak. 1800 m, 4.VII., 21.VII. und 22.VII.1991, leg. Tuzov V. SSS: 2 ♂♂, Tabaktschi-Gebk., (S. Tadschikistan), 6.VI.1984. leg. SOKOLOV B. (REM-Foto Andr. 242406, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 79/1993, SAMODUROV G.).

SN (coll. NIKOLAEWSKI L. A., Dmitrow, Moskauer Gebiet); 3 ♂♂, Kugitangtau, 16.VII.1970; 15.V. 1971; 10.VI.1972, leg. REDSHEPALYEW S.; 1 ♂, Kugitangtau, Karljuk, 5.V.1991, leg. Tuzow W.; 1 ♂, TadshSSR, Kalininabad, [Wachsch-Fluß], 5.VI.[19]77, leg. LEGESIN O. (Genit. Präp. 145/1994, SAMODUROV G.).

SU (coll. USINSKI W., Moskau): 2 ♀♀, Gissar, Begar-Schlucht, 1100 m, 7.VII.1987, leg. USINSKI W. SL (coll. LASTUCHIN A., Tscheboksary): 2 ♂♂, 2 ♀♀, Gissar, Warsob, 6.–7.VII.1979, leg. LOSMANOW W.; 1 ♂, Gissar, Chodsha-Obi-Garm, 13.VII.1979, leg. LOSMANOW W.

STsh (coll. TSCHURKIN S., Moskau): 3 ♂♂, 5 ♀♀, Centr. Kopetdag, S. from Ashkhabad, Dushak Mt, 1700–1800 m, 4.–20.VII.1996, leg. PETROV A. 2 ♂♂, Turkmenistan, Kugitangtau-Gebk., Karljuk, 400 m, 4.V.1991, leg. ZAMESOV A.; 1 ♀, Kugitangtau, Karljuk, 460 m, 3.V.1991; 1 ♀, W. Turkestan Mts., Yory r., Soi r., 1400 m, 1.VIII.1993, leg. CHURKIN S.

Verbreitung

Usbekistan, Tadschikistan, Turkmenien: Gissar- und Serawschan-Gebirgsketten (westliche und zentrale Teile); Turkestan-Gebk. (südl. Abhänge); Gebirgsketten Bajsuntau, Matschatli, Kugitangtau, Kopetdag; die Gebirge der südtadschikischen Senke (Karte 11).

25b. *Hyponephele latistigma seravschana* LUKHTANOV, 1996

Hyponephele davendra seravschana LUKHTANOV, Atalanta, 27 (3/4): 582, Farbtaf. 9, Abb. 1 und 5;

davendra latistigma MOORE, Tuzov, 1993: 34 (partim) (*Hyponephele*);

davendra seravschana LUKHT., BOGDANOV, SAMODUROV & Tuzov, 1997: 220 (partim) (*Hyponephele*); CARBONELL, 1997: 100 (*Hyponephele*).

Etymologie

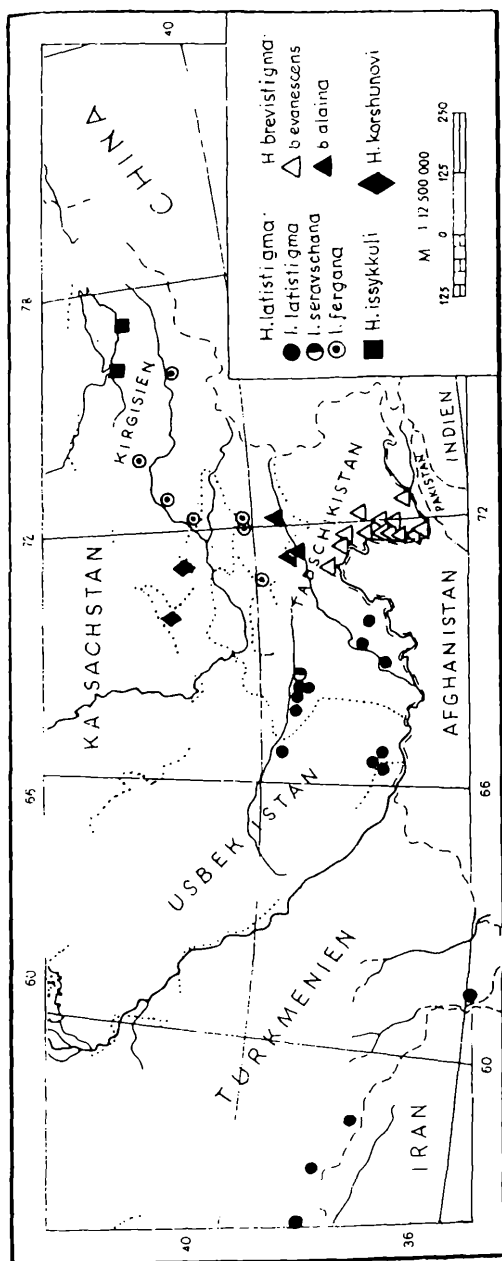
Der Name ist toponym („serawschanische“).

Typenfundort

Tadschikistan, östlicher Teil des Serawschan-Gebirges, 60 km östlich Aini, Kischlak Dascht.

Typenmaterial

Holotypus: ♂, Tadschikistan, östlicher Teil des Serawschan-Gebirges, 60 km östlich Aini, Kischlak Dascht, 2100 m, 8.VIII.1992, V. LUKHTANOV leg., in coll. Universität St. Petersburg.



Karte 11: Die Verbreitung von *Hyponphele latistigma* (Moore, 1893), *H. brevisigma* (Moore, 1893), *H. isykkuli* SAMODUROV, 1996 und *H. korshunovi* LUKHTANOV, 1994.

Paratypen: 22 ♂♂, 2 ♀♀ mit den gleichen Fundortetiketten, in coll. Universität St. Petersburg und Entomologisches Museum Dr. U. EITSCHBERGER, Markt-leuthen, BRD (EMEM).

Beschreibung

Von der namenstypischen Unterart unterscheidet sich die ssp. *seravschana* LUKHT. durch die folgenden Merkmale:

1. Auf der Vfl-Os ist die Basalhälfte der Diskalzelle dunkel beschuppt. Diese Beschuppung ist bei *H. l. latistigma* MOORE sehr schwach oder fehlt gänzlich.
2. Die Grenze zwischen der orangegelben Grundfarbe und der dunklen Umrandung des Vfls ist bei *H. l. seravschana* undeutlich, bei *H. l. latistigma* MOORE hingegen sehr scharf.

Androkonien

Nicht untersucht.

♂-Genitalien

Nicht untersucht.

Verbreitung

Oberlauf des Flusses Serawshan, Serawshan-Gebirgskette (östlicher Teil) (Karte 11).

Bemerkung

Die Unterschiede zwischen der ostserawshanischen Population von *H. latistigma* MOORE und der nominotypischen Unterart (westlicher und zentraler Teil der Serawshan-Gebirgskette) sind so unwesentlich, daß eine Ausweisung als selbständige Unterart unserer Meinung nach nur schwer zu begründen ist.

25c. *Hyponephele latistigma fergana* LUKHTANOV, 1996
(Farbtafel VI, Abb. 1, 1A, 2, 2a)

Hyponephele davendra fergana LUKHTANOV, Atalanta 27 (3/4): 583, Farbtaf. 9, Abb. 2 und 6;
davendra MR., MURSIN, 1990: 16 (*Hyponephele*);
davendra MOORE ssp., TSCHIKOLOWEZ, 1991: 102 (partim) (*Hyponephele*);
davendra fergana LUKHT., BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 220 (*Hyponephele*); CARBONELL, 1997: 100 (*Hyponephele*).

Etymologie

Der Name ist toponym, historisch („ferganische“). So hat vor dem Jahre 1917 das Gebiet Rußlands („Fergana“) geheißen, wo diese berechnigte Unterart gesammelt wurde.

Typenfundort

Kirgisien, Innentienschan, Susamyrtau-Kette, Sarykamysch-Gebirge, 20 km wsw Tschaek.

Typenmaterial

Holotypus: ♂, Kirgisien, Susamyrtau-Kette, Sarykamysch-Gebirge, 20 km WSW Tschaek, 1700 m, 4.VII.1995, V. LUKHTANOV leg., in coll. Universität St. Petersburg.

Paratypen: 17 ♀♀, mit den gleichen Etiketten; 1 ♀, Kirgisien, Unterlauf des Flusses Naryn, Taschkumyr, 26.VII.1991, V. LUKHTANOV leg.; 1 ♂, 1 ♀, Kirgisien, Alai Mts., 20 km SE Kyzyl-Kiya, Chauvay V., 1900 m, 11.VI.1995, A. PETROV leg., in coll. Universität St. Petersburg und EMEM (Entomologisches Museum Dr. U. EITSCHBERGER, Marktleuthen, BRD).

Beschreibung

Von der nominotypischen Unterart unterscheidet sich die ssp. *fergana* LUKHT. durch die folgenden Merkmale:

1. Die Grundfarbe der Vfl-Os ist matter, besonders an der Basis.
2. Der Duftschuppenfleck ist etwas schmaler (Abb. 49).

Im Vergleich mit der ssp. *seravschana* LUKHT. zeigt die ssp. *fergana* LUKHT. die folgenden Unterschiede:

1. Die Grundfarbe der Vfl-Os ist etwas dunkler, die Adern auf der Vfl-Os sind stärker verdunkelt.
2. Der Duftschuppenfleck ist etwas kleiner.
3. Die Hfl-Us ist nicht so lebhaft gefärbt und stärker marmoriert.

Androkonien

Vgl. Abb. 48 und 50. Wie auch bei der nominotypischen Unterart variieren die Form der Basis und die Beschaffenheit der Oberfläche.

Genitalien

Vgl. Abb. 51. Wie bei der nominotypischen Unterart.

Material

ZMUM, coll. A. ZWETAJEV: Turkestanski-Gebk., Woruch, 26.VI.1915, leg. MEDINSKI W. (REM-Foto Andr. 266609, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 274/1997, SAMODUROV G.); 1 ♀, Turkestanski-Gebk., loc. Sumkent, 20.VI.1916, leg. MEDINSKI W.

ZMUK: 5 ♀♀, Naryn, 28.VII.1915; 1 ♂, Skobelev [jetzt Fergana], 16.V.[19]09.

SS und STsh (coll. TSCHURKIN S., Moskau): 16 ♀♀, 8 ♀♀, Alai Mts., 20 km SE Kysyl-Kiya, Chauvay V., 1700 m, 26.–29.VI.1995, A. PETROV leg. (REM-Foto Andr. 351703, KOROLOW W.) (Genit. Präp. 202/1996, SAMODUROV G.).

SS: 1 ♂, „Dolon“ [Naryn-Gegend], 22.VII. [ohne Jahreszahl und Sammlernamen] (REM-Foto Andr. 351705, KOROLOW W.) (Genit. Präp. 203/1996, SAMODUROV G.).

SM: 1 ♀, [NW Alai], Dugoba, 1700 m, 6.VII.1985, leg. MURSIN W.

SL (coll. LASTUCHIN A.): 1 ♀, Kirgisien, Karakul-See, 20.VII.1985, leg. BERESIN A.

Verbreitung

Kirgisien: Innentienschan (Stromgebiet des Flusses Naryn), Turkestanski-Gebk. (nördl. Abhänge); NW Alai (Karte 11).

26. *Hyponephele brevistigma* (MOORE, 1893)

Maniola brevistigma MOORE, Lepidoptera Indica, vol. 2: 47, pl. 103, figs. 3, 3a.

Gesamtverbreitung

Nordindien, Afghanistan, Pakistan, Tadschikistan, SW Kirgisien.

Etymologie

Brevis [lat.] – mäßig; stigma [griech.] – Zeichen; Stempel (= Duftschuppenfleck). Der Name unterstreicht die Eigenart des Tieres („Fleck von mäßiger Größe“).

Typenfundort

NW Himalaja, Drosch- und Indus-Tal („N.-WE. Himalayas, Drosch and Indus Valley“).

Typenmaterial

Typen in Natural History Museum (NHM), London: „Drosch R[iver] Valley“, No. Rh. 3780 (♂); No. Rh. 3781 (♀) (RILEY & GABRIEL, 1924: 11).

Biologie

Die Art bewohnt im Gebirge Biotope mit grobschuttigen Fließhängen und offenem Fels. Eine Generation. Die Flugzeit erstreckt sich von Ende Mai bis August in Höhen von 2100 bis 3000 m und höher.

Ähnliche Arten

H. latistigma MOORE – Duftschuppenfleck beim ♂ breit und lang; Außenrand der Hfl mehr gezackt; Valven des ♂ breiter (kommt nicht zusammen mit *H. brevistigma* MOORE vor). *H. tenuistigma* MOORE – kleiner; Duftschuppenfleck beim ♂ schmal und lang; Tornalangen auf der Hfl-Us immer weiß gekernt; Fransen auf den Hfln braun, mit einer feinen weißen Innenhälfte; andere Struktur der männlichen Genitalorgane.

26a. *Hyponephele brevistigma evanescens* WYATT & OMOTO, 1966
(Farbtafel VII, Abb. 1, 1A, 2, 2A)

Hyponephele davendra evanescens WYATT & OMOTO, Entomops 6: 181, 198 (Abb.);
davendra [var.] *brevistigma* MOORE, STAUDINGER, 1901: 63 (partim) (*Epinephele*);
davendra MOORE ab. *brevistigma* MOORE, SEITZ, [1908]: 142 (partim) (*Epinephele*);
davendra var. *brevistigma*, FRUHSTORFER, 1911: 306 (partim) (*Maniola*); GAEDE, 1931: 202 (partim) (*Epinephele*);
davendra MOORE, HEYDEMANN, 1954: 412 (partim) (*Hyponephele*); BALLETO & KUDRNA, 1989: 261 (partim) (*Hyponephele*);
brevistigma MOORE, CLENCH & SHOUMATOFF, 1956: 155 (partim) (*Hyponephele*); LUKHTANOV, 1996: 581 (partim) (*Hyponephele*);
davendra evanescens WY. & OM., SAKAI, 1978: 198, pl. 29, figs. 9, 10, 12 (*Hyponephele*);
spec. (? *evanescens* WY. & OM.), DE FREINA & AUSSEM, 1986: 203, Abb. 15, 208, Abb. 25 (♂-Genitalien), 210, Abb. 28 (♀-Genitalien);
davendra f. *brevistigma* MOORE, D'ABRERA, 1992: 238 (partim) (*Hyponephele*);
brevistigma evanescens WY. & OM., TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*); BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 221, pl. 58, figs. 4–6 (*Hyponephele*); CARBONELL, 1997: 102, genitalia: 101, fig. 1F (*Hyponephele*).

Etymologie

Evanescens (von „*evanesco*“ (lat.) verschwinden) „verschwindende“ Der Name unterstreicht die Eigenart der Unterart: die Reduktion bis hin zum völligen Verschwinden des Duftschuppenflecks auf den Vfln beim ♂.

Typenfundort

Afghanistan, Hindukusch, Bala-Quran, das Tal des Flusses Andshuman.

Typenmaterial

Holotypus: ♂, Bala-Quran, Tal des Flusses Andshuman, Hindukusch, 2900 m, 12.–21.VII.1963.

Paratypen: 6 ♂♂, mit den gleichen Etiketten.

Typen in SMNK (Staatliches Museum für Naturkunde, Karlsruhe, BRD).

Beschreibung

Diese Form zeichnet sich durch eine extreme Reduktion des Duftschuppenflecks aus (Abb. 52), der in extremen Fällen sogar gänzlich fehlen kann. Die Vfl tragen ein kleines Apikalauge, die Grundfarbe der Vfl ist bleicher als bei der nominotypischen Unterart. Die Hfl sind unterseits ziemlich lebhaft grünlich-kastanienbraun, und tragen ein gut ausgebildetes Muster. Am Apex der Vfl sind weiße Schüppchen vorhanden. Am Tornus der Hfl gibt es zwei ziemlich große, hellumrandete Augenflecke, nicht selten sind am Apex der Hfl (0–2) kleinere Augenflecke vorhanden.

Androkonien

Vgl. Abb. 48 und 53. Die Basis der Schüppchen ist merklich konkav, an den Rändern abgerundet. Die Oberfläche der Schüppchen ist glatt, schwach längs gerippt. Die Größe der Poren variiert.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 54. Wie bei *H. latistigma* MOORE.

Material

ZMUM, coll. A. ZWETAJEV: 2 ♂♂, 1 ♀, Westpamir, Chorog, Botanischer Garten, 25.V.1956, leg. SHELOCHOWTZEW A.; 1 ♂, 2 ♀♀, ibid., 26.VII.1958, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♂, 2 ♀♀, ibid., 16.VII., 17.VII. und 19.VII.1959, leg. ZWETAJEV A.; 4 ♂♂, ibid., 3.VI. und 7.VI.1965, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♀, ibid., 8.VII.1971, leg. ZWETAJEV A.

ZMUM, Allgemeine Sammlung: 5 ♂♂, Chorog, Bot. Garten, 2300–2700 m, 22.V., 23.V., 26.V., 27.V.1956, leg. SHELOCHOWTZEW A.; 1 ♂, [W. Pamir], Chabost, 2100 m, 19.VI.1956, leg. SHELOCHOWTZEW A.; 6 ♂♂, 1 ♀, Chorog, Bot. Garten, 2400 m, 3.VII., 25.VII. und 29.VII.1960, leg. SIMINA L.; 3 ♀♀, Chorog, Bot. Garten, 2300 m, 8.IX.1963 [ohne Sammlername]; 1 ♀, Schugnan-Gebk., Chorog, 3600 m, [ohne Daten und Sammlername]; 1 ♀, Darwas, südl. Abhang, 17.VIII.1966, leg. KUSJAKIN A.; 2 ♂♂, 3 ♀♀, W. Pamir, Chorog, 28.VI., 21.VII. und 17.VIII.1967, leg. KUSJAKIN A.

ZMUK: 20 ♂♂, 15 ♀♀, Pamir m. oc., Ishkashim, Kishlak Niut, 9.VII.[1]911 (REM-Foto Andr. 297709, KOROLEW W.); 1 ♂, Pamir m. oc., Ishkashim, Zebak-Zhangai, 10.VII.[1]911; 1 ♂, Pamir m. oc., Ishkashim, Apchar, 19.VI.; 1 ♂, 3 ♀♀, Pamir m. oc., Ishkashim, Kishlak Sumdzhill, 11.VII.[1]911; 2 ♀♀, Chorog, 7000', 5.VII.1911; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Chorog, 8000, 20.V.1912; 1 ♂, Chorog, fl. Gunt, 8.VII.1908.

DM: 6 ♂♂, 3 ♀♀, W. Pamir, Chorog, 20.–28.VI.1967, leg. KUSJAKIN A. (REM-Foto Andr. 253606, KOROLEW W.); 4 ♀♀, ibid., 17.VIII.1967, leg. KUSJAKIN A.; 1 ♀, Darwas, südl. Abhang, 17.VIII.1966 leg. KUSJAKIN A.; 1 ♂, 1 ♀, Chorog, Bot. Garten, 13. und 15.VI.1968, ex. coll. G. A. SCHAPIRO; 1 ♂, Schugnan-Gebk., 2200 m, 10.VI.1970, ex coll. G. A. SHAPIRO.

STS: 1 ♀, Ischkaschim-Gebk., Roschkala, 24.VI.1984, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 2 ♂♂, Ischkaschim-Gebk., Badomdara, 10.VII.1988, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 1 ♂, ibid., 9.VII.1991, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 3 ♂♂, 5 ♀♀, Ischkaschim-Gebk., Njut, 24.VII.1991, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 1 ♂, Ischkaschim-Gebk., Malwodsh, 21.VII.1991, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 1 ♂, Pamir, Ruschan, 18.VII.1987, leg. SASONOW S.; 6 ♂♂, 1 ♀, Pamir, Ruschan-Gebk., Porschnew, 24.VI.1991, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 6 ♂♂, 3 ♀♀, Wantsch-Gebk. 3.VI.1984, leg. TUSOW W.; 1 ♂, Darwas, Darai-Sing, 18.VII.1988, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; (REM-Foto Andr. 279306, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 78/1993, SAMODUROW G.).

SS: 1 ♂, W. Pamir, Wantsch, loc. Guschchon, 2500 m, 1.VII.1992, leg. TSCHURKIN S.

SK: 1 ♂, W. Pamir, Jasgulemski-Gebk., Bartschadiw, 3000–3500 m, 1989, leg. TSCHIKOLOWEZ W.

SSS: 2 ♂♂, 1 ♀, Chorog, Bot. Garten, 2000–2100 m, 9.VII.1987, leg. SASONOW S. (REM-Foto Andr. 241601, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 90/1993, SAMODUROW G.); 2 ♀♀, Wantsch-Gebk., Guschchon, 1.VIII.1989, leg. SASONOW S.; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Ruschan-Gebk., Kishlak Ruschan, 2300–2500 m, 18.VII.1987, leg. SASONOW S. (REM-Foto Andr. 242404, 242405, KOROLEW W.).

ST: 3 ♂♂, Pamir, Chorog, Bot. Garten, 4.VII.1985, leg. TUSOW W.; 1 ♂, 1 ♀, Pamir, Schugnan-Gebk., Roschkala, 15.VII.1984, leg. TUSOW W.

SKb: 1 ♂, 1 ♀, W. Pamir, Chorog, Bot. Garten, 22.VI.1985, leg. KAABAK L.; 6 ♂♂, Ruschan, W. Pamir, 15.VI., 17.VI., 25.VI.1985, leg. KAABAK L.; 3 ♂♂, 1 ♀, W. Pamir, Porschnew, 19.VI., 20.VI. und 23.VI.1985, leg. KAABAK L.

STsh: 1 ♂, Westpamir, Wantsch-Gebk., Darai-Gischchon-Schlucht [!], 20.VII.1991, leg. DIALEKTOW S.; 1 ♂, Westpamir, Wantsch-Gebk., Kishlak Gischchon-Gegend., 2000 m, 20.VII.1991, leg. CHURKIN S.; 1 ♂, Pamir, Wantsch, Guschchon, 3.VIII.1986, leg. SASONOW S.; 1 ♂, 1 ♀, W. Pa-

mir, Vantch Mts., Gyshkhun val., 2500 m, 1.VII.1992, leg. CHURKIN S., 2 ♀♀, ibid., 3000 m, 21.–26.VII.1992, leg. CHURKIN S., 1 ♂, 1 ♀, ibid., 2000 m, 1.–5.VIII.1994, 2 ♂♂, Pamir, Ischkaschim-Gebk., Kischlak Ischkaschim-Gegend, 3200–3300 m, 4.VII.1991, leg. CHURKIN S., 2 ♀♀, W. Pamir, 24.VI.1993, Khorog, 2350 m.

Verbreitung

Südtadschikistan: Westpamir (Karte 11).

26b. *Hyponephele brevistigma alaina* LUKHTANOV, 1996

(Farbtafel VI, Abb. 7, 7A, 8, 8A)

Hyponephele brevistigma alaina LUKHTANOV, Atalanta 27 (3/4): 584, Farbtaf. 9, Abb. 3, 4, 7 und 8.

davendra latistigma MOORE, Tuzov, 1993: 34 (partim) (*Hyponephele*);

davendra MOORE ssp., Tschikolowez, 1992b: 179 (*Hyponephele*);

davendra alaina LUKHT., BOGDANOW, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 221 (*Hyponephele*); CARBONELL, 1997: 102 (*Hyponephele*).

Etymologie

Der Name ist toponym („alaische“).

Typenfundort

SW Kirgisien, südliche Abhänge der Alai-Kette, Daraut-Kurgan.

Typenmaterial

Holotypus: ♂, Kirgisien, Alai-Kette (südliche Abhänge), Darau-Kurgan, 2750 m, 26.–27.VII.1995, leg. LUKHTANOV V., in coll. Universität St. Petersburg.

Paratypen: 27 ♂♂, 3 ♀♀, mit den gleichen Etiketten, in coll. Universität St. Petersburg und EMEM (Entomologisches Museum Dr. U. EITSCHBERGER, Marktleuthen, BRD).

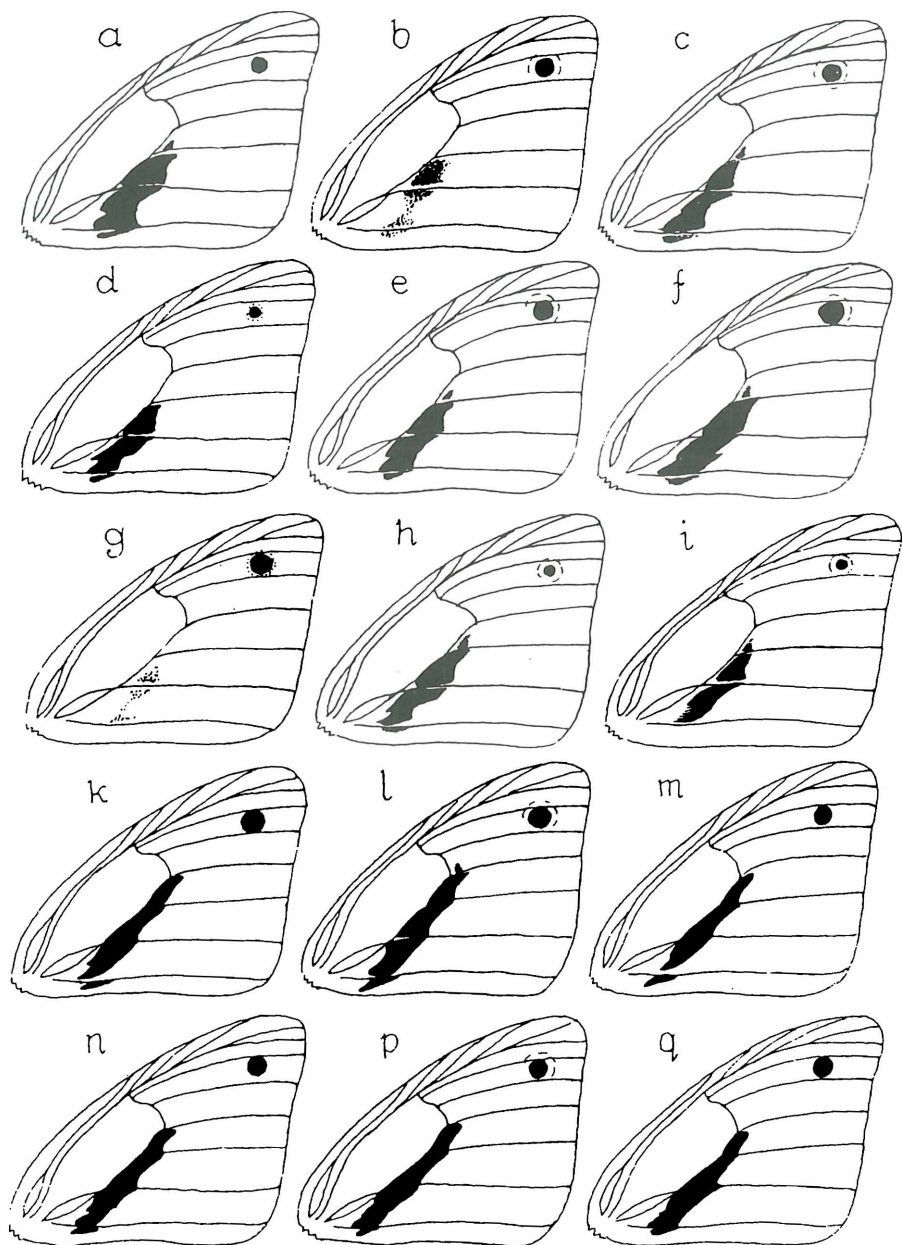
Beschreibung

Von *H. brevistigma evanescens* WY. & OM. unterscheidet sich diese Unterart durch die größeren Duftschuppenflecke bei den ♂♂ (Abb. 52) und die Reduktion der Augenflecke auf der Hfl-Us in beiden Geschlechtern (sie sind meistens sehr klein oder fehlen gänzlich).

Androkonien

Vgl. Abb. 53. Die Oberfläche der Schüppchen ist glatt, kleinporig und ohne Rippen.

Abb. 52: Duftschuppenfleck von *H. brevistigma* (MOORE, 1893) und *H. tenuistigma* (MOORE, 1893): *brevistigma evanescens* (a–g): a, b Schugnan, Chorog; c Ruschan, Kischlak Ruschan; d Ruschan, Bartschadiw; e Wantsch, Gischchun; f Wantsch, Darai-Sing; g Ischkaschim, Kischlak Ischkaschim; *brevistigma alpina* (h, i): h SW Alai, Dshirgatal; i Alai-Tal, Daraut-Kurgan; *tenuistigma laspura* (k–q): k Darwas, Chaburabot-Paß; l Schugnan, Chorog; m Ischkaschim, Werchni Namadgut; n, p Wantsch, Gischchun; q Ischkaschim, Njut.



♂-Genitalien

Vgl. Abb. 54. Wie bei *H. brevistigma evanescens* Wy. & Om. und *H. latistigma* MOORE.

Material

ZMUM, coll. A. ZWETAJEV A.: 1 ♂, Alai-Tal., Daraut-Kurgan, 1700 m, 30.VII.1951, leg. ZWETAJEV A. (REM-Foto Andr. 266701, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 141/1992, SAMODUROV G.).

STS: 1 ♂, Alai-Kette., Tandykul, 2000 m, 28.VII.1987, leg. TSHIKILOVEZ W.

SM: 1 ♂, 8 ♀♀, Pamir [!], Dshirgatal, 2100 m, 27.VII.1986, leg. MURSIN W. (REM-Foto Andr. 279405, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 77/1993, SAMODUROV G.); 3 ♂♂, Pamir [!], Oberlauf des Flusses Koku [Tandykul], 2300 m, 22.VII.1988, leg. MURSIN W.

Verbreitung

Südliche Abhänge der Alai-Kette (westlicher Teil) (Karte 11).

27. *Hyponephele issykkuli* SAMODUROV, 1996

(Farbtafel VI, Abb. 5, 5A, 6, 6A)

Hyponephele issykkuli SAMODUROV, Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. 17 (1): 23; Abb. 1 und 1'; Abb. 13 (U-Genitalien); Abb. 24 (Androkonien).

issykkuli SAM. in litt., Tuzov, 1993: 34, nom. nudum (*Hyponephele*);

issykkuli SAM., BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 221, pl. 58, figs. 10, 11 (*Hyponephele*).

Etymologie

Der Name ist toponym: Issykkul ist der See in Kirgisien, in dessen Umgebung diese Art gesammelt worden ist.

Typenfundort

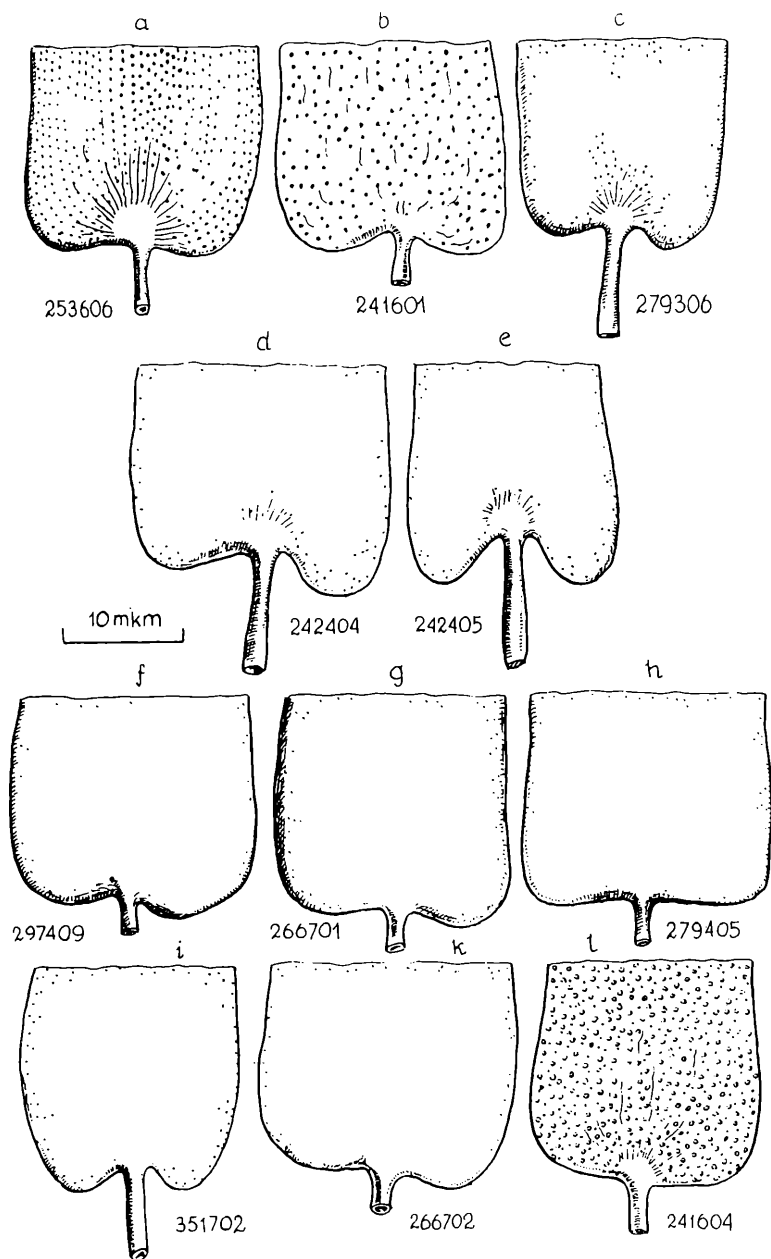
Kirgisien, südliches Ufer des Issykkul-Sees, Terskei-Alatau-Gebk., loc. Akoleng. (12 km SO loc. Rybatschje (jetzt Issykkul)).

Typenmaterial

Holotypus: ♂, südl. Ufer des Issykkul-Sees, loc. Akoleng, 10.VIII.[19]55, leg. A. ZWETAJEV, in coll. ZMUM (coll. A. ZWETAJEV).

Paratypen: 1 ♂, 4 ♀♀, wie Holotypus, leg. ZWETAJEV A., 2 ♀♀, ibid., 6.VIII.[19]55, leg. ZWETAJEV A., 1 ♂, Südl. Ufer des Issykkul-Sees, Kadshi-Sai, Tossor, 2.VIII.[19]66, leg. WTOROW P., in coll. ZMUM (Allgemeine Sammlung).

Abb. 53: Form der Androkonienbasis von *H. brevistigma* (MOORE, 1893), *H. korshunovi* LUKHTANOV, 1994, *H. issykkuli* SAMODUROV, 1996 und *H. comara* (LEDERER, 1870); *brevistigma evanescens* (a-f): a, b – Schugnan, Chorog (253606, 241601); c – Wantsch, Darai-Sing (279306); d, e – Ruschan, Kischlak Ruschan (242404, 242405); f – Ischkaschim, Njut (297409); *brevistigma alaina* (g, h): g – Alai-Tal, Daraut-Kurgan (Topotypus: 266701); h – SW Alai, Dshirgatal (279405); *korshunovi*: i – Kuraminski-Gebk., Altyn-Topkan (351702, Paratypus); *issykkuli*: k – Issykkul, Akoleng (266702, Paratypus); *comara*: l – Nachitschewan, Sangesurski-Gebk., Njusnjus (241604).



Beschreibung

♂. Ähnlich den anderen Arten der *H. davendra*-Gruppe. Die Vfl-Länge beträgt 21,5–22,5 mm. Die Grundfarbe der Vfl-Os ist ockergelb, aber bräunlicher ("schmutziger") getönt. Auffällig ist die die Mittelzelle einschließende deutliche Verdunkelung der Basalregion der Vfl. Die Adern sind ebenfalls dunkelbräunlich bestäubt. Am Costalrand hinter dem Apikalaugel verläuft ein deutlicher, zur Flügelmitte hin erlöschender, bräunlicher Streifen (bei *H. latistigma* MOORE und *H. brevistigma* MOORE fehlt dieser). Der Duftschnappenfleck beim ♂ ist kurz und erreicht die Zelle M3-Cu1 nicht (Abb. 55).

Die Hfl sind einfarbig graubraun mit einer kaum sichtbaren, von unten durchschimmernden, bleichen Mittelbinde. Der Außenrand ist deutlich geringer gezackt als bei *H. latistigma* MOORE. Die Fl-Us unterscheidet sich von *H. latistigma* MOORE fast nicht, nur die bogenförmige, dunkelbraune Mediane auf den Hfln ist stärker abgerundet (bei *H. brevistigma* ist sie eckiger).

♀. Praktisch unterscheiden sich die ♀♀ von den anderen Arten dieser Gruppe nicht.

Androkonien

Vgl. Abb. 48 und 53. Die Basis der Schüppchen ist abgerundet, fast flach an der Stelle der Befestigung des Stielchens. Die Oberfläche ist kleinporig, glatt.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 54. Praktisch unterscheiden sie sich nicht von den anderen Arten dieser Gruppe.

Biologie

Die Art bewohnt fast vegetationslose, trockene, stark erodierte, schotterbedeckte Biotope. Die Flugzeit dauert von Juli bis August.

Verbreitung

Kirgisien, südliches Ufer des Issykkul-Sees, Gebirgskette Terskei-Alatau. Die Art ist bisher nur von der Typenlokalität bekannt (Karte 11).

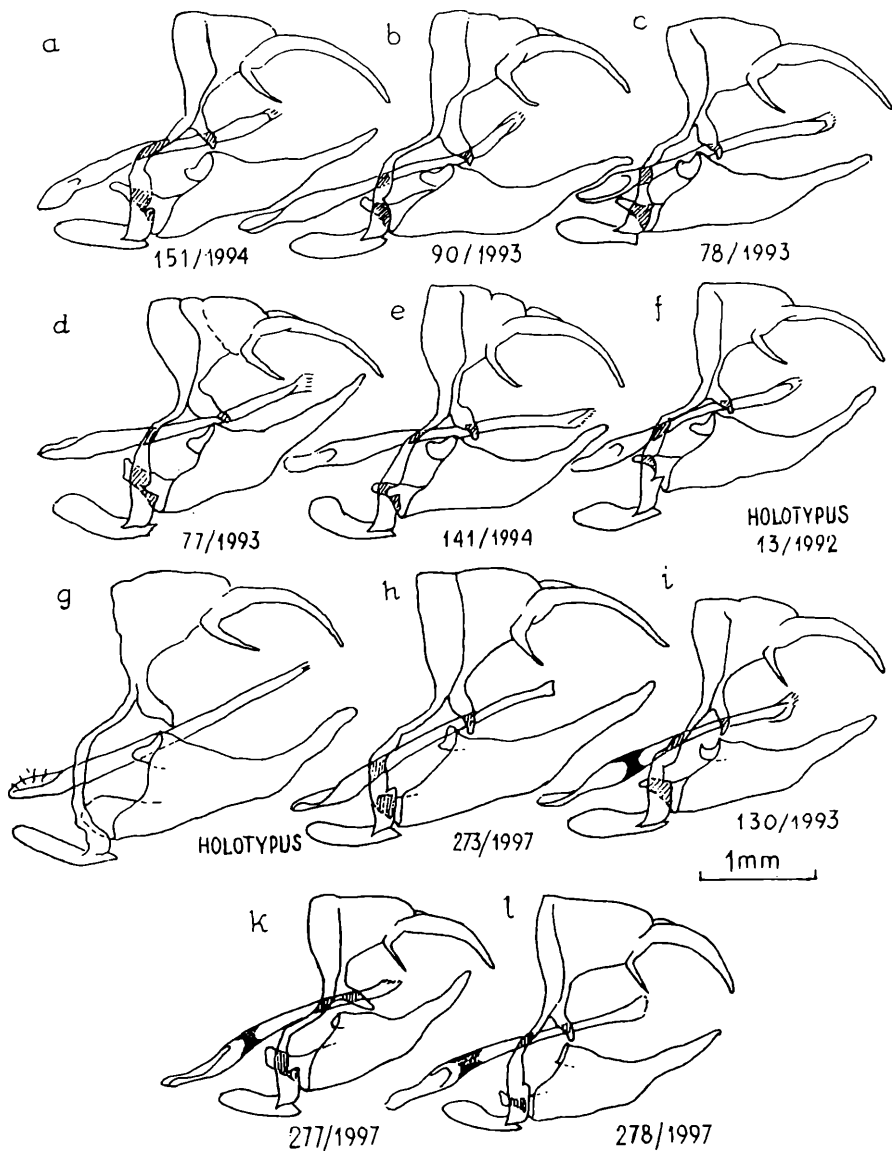
28. *Hyponephele korshunovi* LUKHTANOV, 1994

(Farbtafel VII, Abb. 3, 3A, 4, 4A)

Hyponephele korshunovi LUKHTANOV, Atalanta 25 (3/4): 531, Farbtaf. 17b, Abb. 1–4; 533 (♂-Genitalien).

korshunovi LUKHT., BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997, 221, pl. 79, figs. 26–28 (*Hyponephele*); CARBONELL, 1997: 103 (*Hyponephele*).

Abb. 54: ♂♂-Genitalien von *H. brevistigma* (MOORE, 1893), *H. issykkuli* SAMODUROV, 1996, *H. korshunovi* LUKHTANOV, 1994 und *H. comara* (LEDERER, 1870): *brevistigma evanescens* (a–c): a Rutschan, Bartschadiw; b Schugnan, Chorog; c Wantsch, Darai-Sing; *brevistigma alaina* (d, e): d SW Alai, Dshirgatal; e Alai-Tal, Daraut-Kurgan (Topotypus); *issykkuli*: f Issykkul, Akoleng; *korshunovi* (g, h): g Kuraminski-Gebk., Altyn-Topkan (nach LUKHTANOV, 1994, Holotypus); h Tschatkal, Sumsar; *comara* (i–l): i Nachitschewan, Sangesurski-Gebk., Njusnjus; l Nachitschewan, Sangesurski-Gebk., Ordubad.



Etymologie

Die Art ist nach dem Namen des bekannten russischen Lepidopterologen Herrn Ju. P. KOR-SCHUNOW benannt, der einen bedeutenden Beitrag zur Erforschung der Entomofauna der ehemaligen UdSSR leistet.

Typenfundort

Tadschikistan, W. Tienschan, Kuraminski-Gebk., Altyn-Topkan-Gegend.

Typenmaterial

Holotypus: ♂, Tadschikistan, Westtienschan, Kuraminski-Gebk., Altyn-Topkan-Gegend, 1600 m, 4.VI.1984, V. LUKHTANOV leg., in coll. Zoologischen Institutes St. Petersburg.

Paratypen: 112 ♂♂, 25 ♀♀, mit den gleichen Etiketten, in coll. Universität St. Petersburg, des Zoologischen Institutes St. Petersburg und im Entomologischen Museum Dr. U. EITSCHBERGER, Marktleuthen, BRD (EMEM).

Beschreibung

♂. Die Vfl-Länge beträgt 19–24 mm. Die Grundfarbe der Vfl-Os ist dunkel, sie variiert von rost-braun bis braun (bei übrigen Arten dieser Gruppe ist sie ockergelb). Die Vfl haben eine relativ breite, schwarzbraune Umrandung und schwarze Adern. Das Apikalaugel ist relativ groß und leicht gelblichbraun umrandet. Der Duftschnuppenfleck ist sehr auffällig, groß und breit (be-sonders an der Flügelbasis).

Die Hfl-Os ist dunkelbraun, bei einigen Tieren mit einer schwachen, etwas helleren Diskallinie.

Die Fl-Us trägt das für die Arten der *H. davendra*-Gruppe typische Muster.

♀. Die Vfl-Länge 23–27 mm. Die Vfl sind oberseits dunkel graubraun wie bei keiner anderen Art dieser Gruppe, der Postdiskalbereich ist etwas heller und mit einer deutlichen schwarzen Diskallinie. Das Apikalaugel ist groß, schwarz und deutlich gelblich umrandet. Die Hfl-Os ist dunkelbraun mit einer schwachen, etwas helleren Diskallinie.

Die Fl-Us wie bei *H. latistigma* MOORE.

Androkonien

Vgl. Abb. 48 und 53. Die Basis der Schüppchen ist an der Stelle der Befestigung des Stielchens stark konkav, an der Rändern abgerundet. Die Oberfläche ist glatt und kleinporig.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 54. Wie bei *H. latistigma* MOORE.

Biologie

Die Falter wurden Anfang Juni an sehr trockenen, steinigen Abhängen in den Gebirgen in Hö-hen von 1500–1900 m gesammelt.

Material

STsh (coll. TSCHURKIN S., Moskau): 1 ♂, Chatkal Mts., Sumsar r., 20 km S. Sumsar v., 16.VI. [19]97, leg. A. KLIMENKO (Genit. Präp. 173/1997, SAMODUROW G.).

Verbreitung

Tadschikistan, SW Kirgisien: Westtienschan (Kuraminski- und Tschatkalski-Gebk.) (Karte 11).

29. *Hyponephele comara* (LEDERER, 1870)
(Farbtafel V, Abb. 7, 7A, 8, 8A)

Epinephele comara LEDERER, Horae Soc. entomol. Ross. 8: 12, Taf. 1, Figs. 9, 10.
comara LED., CHRISTOPH, 1873: 30 (*Epinephele*); KIRBY, 1877: 704 (*Epinephele*); BRAMSON, 1890: 111 (*Epinephele*); (= *davendra* MOORE), HEYNE in RÜHL, [1894]: 558 (partim) (*Epinephele*); CLENCH & SHOUMATOFF, 1956: 155 (*Hyponephele*); DE FREINA & AUSSEM, 1986: 204, Abb. 20, 21; 208, Abb. 24 (♂-Genitalien); 210, Abb. 27 (♀-Genitalien) (*Hyponephele*); NEKRUTENKO, 1990: 153, Abb. 77 (Genitalien); pl. 18, 7a, 7b, 8 (*Hyponephele*); Tuzov, 1993: 34 (*Hyponephele*); BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 221, pl. 58, figs. 13–15 (*Hyponephele*); CARBONELL, 1997: 103; 101: fig. 2; genitalia: 102, fig. 1B (*Hyponephele*); *davendra* MOORE var. *comara* LD., ROMANOFF, 1884: 64 (*Epinephele*); RADDE, 1899: 421 (*Epinephele*); STAUDINGER, 1901: 63 (*Epinephele*); GAEDE, 1931: 202 (*Epinephele*); *davendra comara* LED., (= *cyri* BIEN.), SEITZ, [1908]: 142, Taf. 47g (*Epinephele*); ECKWEILER & HOFMANN, 1980: 14 (*Hyponephele*); *davendra* MOORE, KORSHUNOV, 1972: 151 (partim) (*Hyponephele*); *comara* RÜHL, GAEDE, 1931: 202 (partim) (*Epinephele*); ?*cyri* BIEN., syn. nom. BIENERT, 1870: 31 (*Epinephele*); HEYNE in RÜHL, [1894]: 588 (*Epinephele*); CLENCH & SHOUMATOFF, 1956: 155 (*Hyponephele*); *davendra cyri* BIEN., GAEDE, 1931: 202 (*Epinephele*).

Etymologie

Comara („koma“ [griech] – tiefer Schlaf) – „in tiefem Schlaf liegend“; in der Originalbeschreibung wird vermerkt, daß die Tieren der Typenserie am frühen Morgen schlafend gesammelt wurden (NEKRUTENKO, 1990: 153).

Typenfundort

Hadschyabad in der Astrabad-Gegend (jetzt Gorgan, Nordiran).

Typenmaterial

Lectotypus: ♂, Hadschyabad (design. Ju. NEKRUTENKO).

Paralectotypen: 1 ♂, 2 ♀♀, mit den gleichen Etiketten.

Typen in coll. O. STAUDINGER im Zoologischen Museum der A. Humboldt-Universität, Berlin (ZMHB).

Beschreibung

♂. Die Vfl-Länge beträgt 20–22 mm. Die Vfl-Os ist ockergelb, matt getönt mit einer dunklen Umrandung und relativ großen schwarzen Apikalaugen. Der Duftschuppenfleck ist kurz und erreicht i.d.R. die Ader Cu1 nicht (Abb. 55).

Die Hfl sind oberseits einfarbig, graubraun. Der Außenrand ist schwach gewellt.

Die Vfl-Us ist der Os analog, nur das Apikalaugen ist größer und meistens weiß gekernt. Den Außenrand entlang verläuft eine feine Antemarginallinie.

Die Hfl sind unterseits graubraun, mit einem dünnen, nicht unterbrochenen, nach außen hin durch eine schmale weiße Binde schattierten Diskalstreifen, zwei großen, schwarzbraun helumrandeten Augenflecken beim Tornus und dem Apikalaugen, das häufig atrophiert ist.

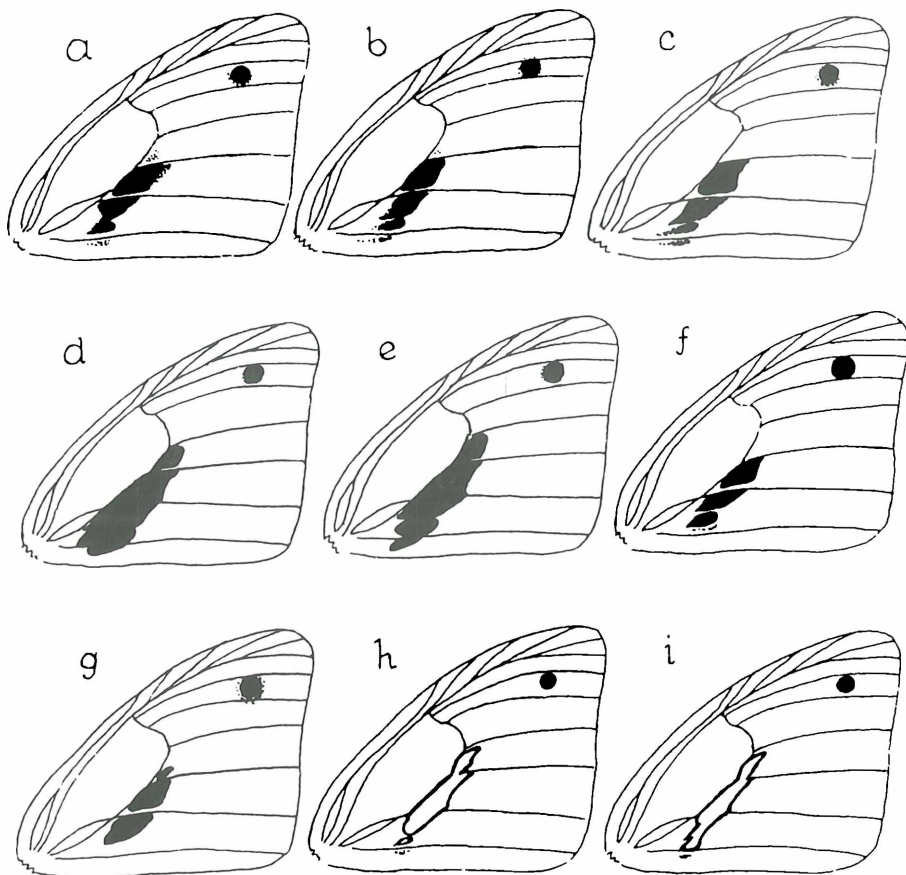
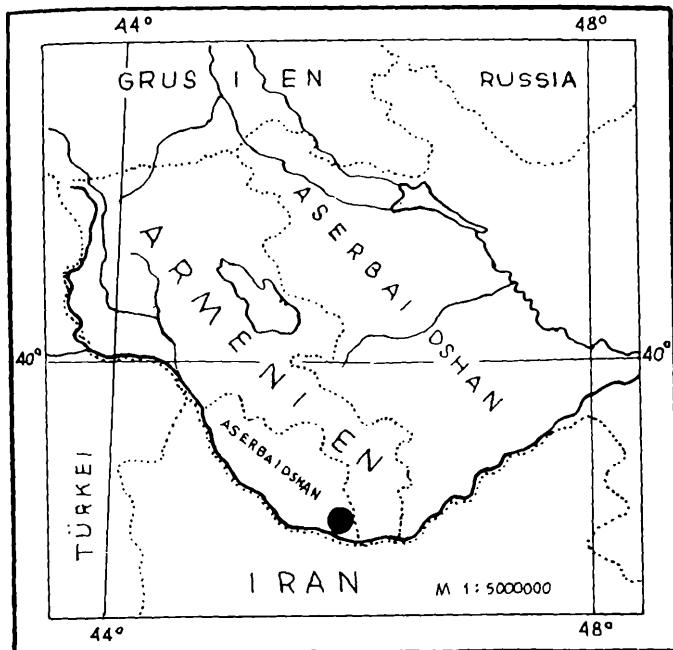


Abb. 55: Duftschuppenfleck von *H. issykkuli* SAMODUROV, 1996, *H. korshunovi* LUKHTANOV, 1994, *comara* (LEDERER, 1870) und *H. argyrostigma* Tuzov & SAMODUROV, 1997: *issykkuli* (a-c): a, b - Issykkul, Akoleng (Paratypus); c - Issykkul, Kadshi-Sai; *korshunovi* (d, e): Kuraminski-Gebk., Altyn-Topkan (Paratypus); e - Tschatkal, Sumsar; *comara* (f, g): f - Nachitschewan, Sangesurski-Gebk., Ordubad; g - Nachitschewan, Sangesurski-Gebk., Njusnjus; *argyrostigma* (h, i): h - Darwas, 10 km südl. Chaburabot-Paß (Holotypus); i - Wantsch, Guschchon (Paratypus).

♀. Die Vfl-Länge beträgt 21-23 mm. Die Vfl-Os ist graubraun mit einem großen, an einem verschwommenen, weißlichen Feld gelegenen blinden Apikalaug und einem kleinen Augenfleck in der Zelle Cu1-Cu2, der nicht selten ganz fehlen kann. Durch alle Flügel verläuft eine feine, gezackte Postdiskallinie, die eine hellere Außenhälfte des Fls von einer dunkleren Innenhälfte abtrennt.

Die Hfl sind eintönig, graubraun, ihr Außenrand ist gewellt.



Karte 12: Die Verbreitung von *Hyponephele comara* (LEDERER, 1870).

Die Vfl-Us ist ockergelb, das Apikalaugue ist größer als oberseits und weiß gekernt; der Augenfleck der in Zelle Cu1-Cu2 ist kleiner oder fehlt. Die Außenregion des Fls (nach außen her von der Postdiskallinie) ist heller getönt.

Die Hfl-Us wie beim ♂.

Die Fransen beider Geschlechter sind auf den Vfln bräunlich, im Basalteil weißlich, im Vorder- teil der Hfl reinweiß.

Androkonien

Vgl. Abb. 48 und 53. Die Basis der Schüppchen ist abgerundet, und an der Stelle der Befesti- gung des Stielchens fast flach. Die Oberfläche ist großporig, ohne Rippen.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 54. Der Uncus ist kürzer als das Tegumen (im Gegensatz zu den anderen Arten die- ser Gruppe, bei denen der Uncus länger als das Tegumen ist), gleichmäßig gebogen und vom Tegumen durch eine deutliche Naht abgetrennt. Die Äste des Gnathos sind kurz und pfriemen- förmig. Die Valven sind keilförmig und verjüngen sich allmählich zum Apex hin. Der Aedoea- gus ist länger als das Tegumen und der Uncus m.o.w. gerade.

Biologie

Die Art bewohnt trockene, erodierte Steppenbiotope in Höhen von 1700 bis 3000 m. Eine Ge- neration. Die Flugzeit erstreckt sich von Juni bis August.

Material

ZMUM, coll. A. ZWETAJEW: 1 ♀, Nachitschewan, Pasmara, Ordubad-Rayon, 1700 m, 8.VIII.1970, leg. ZWETAJEW A.

DM: 1 ♂, Ordubad-Gegend, As[erbaidschan] SSR, 13.VII.1968, ex. coll. G. SCHAPIRO; 3 ♂♂, 1 ♀, prope Ordubad, Felsen in der Subalpenzone, 11.VII.1968, leg. KUSJAKIN A. (Genit. Präp. 278/1997, SAMODUROW G.).

ST: 2 ♂♂, 1 ♀, Nach[itschewan] ASSR, Sangesur-Gebk., Njusnjus, 27.VII., 30.VII.1986, leg. Tusow W.

SKp: 4 ♂♂, 3 ♀♀, ibid, 20.-27.VII.1988, leg. KIPNIS W.

SB: 3 ♂♂, 4 ♀♀, ibid, 1900-2100 m, 19.-26.VII.1988, leg. BEDA P.

SS: 5 ♂♂, 1 ♀, ibid, 1800-1900 m, 22.-23.VII.1988, leg. BEDA P. (REM-Foto Andr. 241604 und 241605, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 130/1993 und 277/1997, SAMODUROW G.).

Verbreitung

Nordiran; Armenien, Aserbaidschan (Nachitschewan): Transkaukasus, Sangesur-Gebk. (äußerster südlicher Teil) (Karte 12).

Die Angaben in der Literatur bezüglich Turkmenien (Kopetdag) (DARITSCHewa, 1956: 76) bedürfen der Bestätigung. Das einzige uns bekannte ♀ aus Turkmenien („Turkmenien, Aschchabad, VI.1928, leg. P. DONOW“, coll. A. ZWETAJEW in ZMUM), das das Bestimmungsetikett „*davendra comara*“ trägt, ist in Wirklichkeit ein ♀ von *H. latistigma* MOORE.

Bemerkung

Im Jahre 1870 beschrieb BIENERT (1870: 31) das Taxon *cyri* aus den „Vorbergen des Alburs[!] Gebirges, Schahrud“ (Nordiran), d. h. aus einer zum Typenfundort von *comara* LED. sehr nahegelegenen Lokalität. Nach der Beschreibung ist *cyri* BIEN. sehr ähnlich *comara* LED. und einige Autoren (KIRBY, 1877: 704; CLENCH & SHOUMATOFF, 1956: 55) betrachteten *cyri* als Synonym von *comara* LED. Beide Arten wurden praktisch gleichzeitig beschrieben; beide Arten sind zweifellos synonym, aber die Priorität von *comara* LED. über *cyri* BIEN. bleibt vorläufig strittig. Es fand sich kein Material von BIENERT (vielleicht in ZMHB?), so daß über den genauen Status von *cyri* BIEN. noch nichts Endgültiges gesagt werden kann.

Die beiden folgenden Arten gehören genitalmorphologisch nicht zur „*davendra*“-Gruppe:

30. *Hyponephele tenuistigma* (MOORE, 1893)

Maniola tenuistigma MOORE, Lepidoptera Indica, vol. 2: 48, pl. 103, figs. 4, 4a.

Gesamtverbreitung

Südtadschikistan, Pakistan, Afghanistan, ? Nordindien.

Etymologie

Tenuis [lat.] fein, schmal; stigma [griech.] Zeichen; Stempel (= Duftschuppenfleck). Der Name unterstreicht die Eigenart der Art („feiner Fleck“).

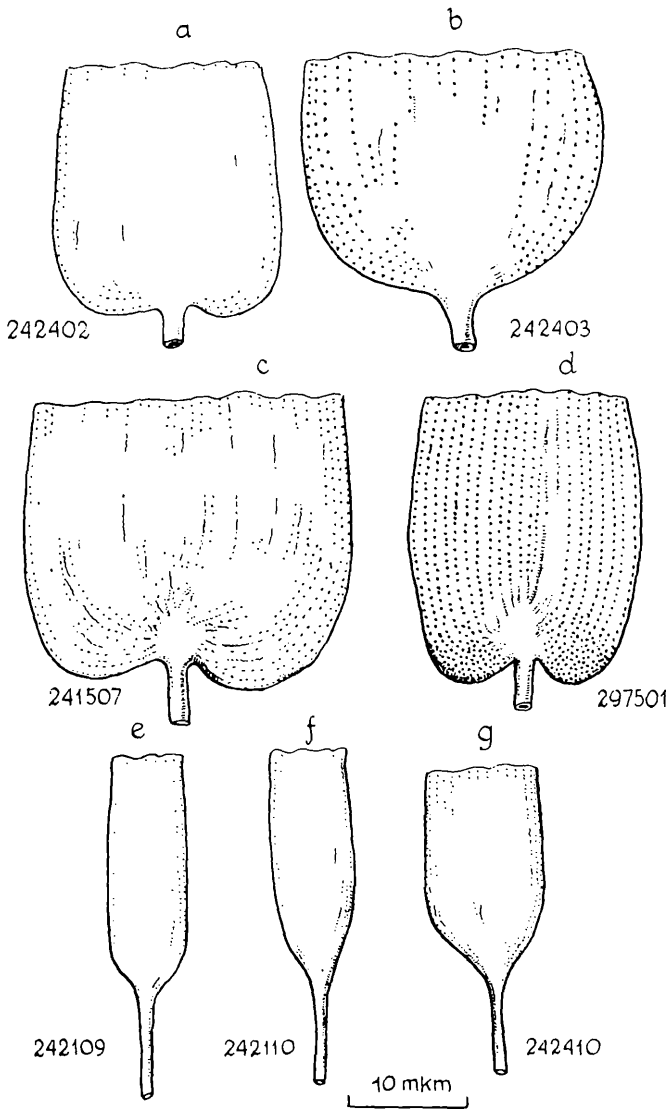


Abb. 56: Form der Androkonienbasis von *H. tenuistigma* (MOORE, 1893) und *H. argyrostigma* Tuzov & SAMODUROV, 1997: *tenuistigma laspura* (a-d): a, b - Schugnan, Chorog (242402, 242403); c - Darwas, Chaburabot-Paß (241507); d - Ischkaschim, Njut (297501); *argyrostigma* (e-g): e - Darwas, 10 km südl. Chaburabot-Paß (Holotypus, 242109, 242110); g - Wantsch, Guschchon (Parotypus, 242410).

Typenfundort

Westpakistan, Belutschistan, Kojak nahe Chaman (wahrscheinlich Chodschak-Paß).

Typenmaterial

Typus im Natural History Museum, London (NHM): No. Rh. 3779 ♂ (RILEY & GABRIEL, 1924: 57).

Biologie

Die Art bewohnt trockene, schotterbedeckte und kleinsteinige Abhänge der Gebirgen mit offenem Fels; man begegnet ihr in Höhen von 2000 bis 3400 m und höher. Eine Generation. Die Flugzeit dauert von Juli bis August.

Ähnliche Arten

H. brevistigma MOORE größer; Duftschuppenfleck beim ♂ kurz und breit, zuweilen stark reduziert; Tornaugen auf der Hfl-Us blind; Fransen im Vorderteil der Hfl reinweiß; andere Struktur der männlichen Genitalorgane. *H. argyrostigma* Tuz. & SAM. Duftschuppenfleck beim ♂ hell, silbrig; Apikalaue auf den Hfl-Us immer größer als beide Tornaugenflecke.

30a. *Hyponephele tenuistigma laspura* (EVANS, 1932)

(Farbtafel VI, Abb. 3, 3A, 4, 4A)

Maniola tenuistigma laspura EVANS, Publ. Bomb. Nat. Hist. Soc.: 112.

davendra [var.] *tenuistigma* MOORE, STAUDINGER, 1901: 63 (partim) (*Epinephele*);

davendra MOORE ab. *tenuistigma* MOORE, SEITZ, [1908]: 142 (partim) (*Epinephele*);

davendra var. *tenuistigma* MOORE, GAEDE, 1931: 202 (partim) (*Epinephele*);

tenuistigma MOORE, CLENCH & SHOUMATOFF, 1956: 154; genitalia: 189, fig. 7 (*Hyponephele*);

WYATT & OMOTO, 1966: 198, 182 (Abb.) (*Hyponephele*); STSCHETKIN J. J., 1986: 68 (*Hyponephele*);

DE FREINA & AUSSEM, 1986: 212 (*Hyponephele*); D'ABRERA, 1992: 240, 241 (Abb.) (partim) (*Hyponephele*);

TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*); LUKHTANOV, 1996: 581 (*Hyponephele*); BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 222, pl. 58, figs. 7–9 (*Hyponephele*);

tenuistigma laspura EVANS, SAKAI, 1978: 198, pl. 29, figs. 17, 19–22, 25, 26 (*Hyponephele*);

TSHIKOLOVETS, 1997: 106, pl. 24, fig. 23; pl. 25, fig. 23 (*Hyponephele*); CARBONELL, 1997: 100,

101, fig. 7; genitalia: 101, fig. 1E (*Hyponephele*)²;

tenuistigma (MOORE) ssp., TSCHIKLOWEZ, 1992a: 148 (*Hyponephele*).

Etymologie

?

Typenfundort

Pakistan, „Chitral over 9000 ft.“

2 Die Glaubwürdigkeit des in dieser Arbeit wiedergegebenen Bildes von *H. tenuistigma* MOORE (101: fig. 7) ist sehr zweifelhaft und die Genitalien (101: fig. 1E) sind falsch. Die Genitalien von *H. tenuistigma* MOORE unterscheiden sich prinzipiell von den Genitalien der übrigen Arten der „*davendra*“-Gruppe (siehe CLENCH & SHOUMATOFF, 1956: 189, fig. 7 und Abb. 57 (a-c) dieser Arbeit).

Typenmaterial

Syntypus: „♂, Chitral, 11000 ft.“ im Natural History Museum, London (NHM) (SAKAI, 1981: 115, pl. 29, fig. 21).

Beschreibung

Die Vfl-Länge beträgt bei den ♂♂ 20–23 mm, bei den ♀♀ 21–24 mm. Kleiner als die mittelasiatischen Vertreter der „*davendra*“-Gruppe.

Die Vfl-Os der ♂♂ mit einem langen und schmalen Duftschuppenstrich (Abb. 52) und m.o.w. verdunkelten Adern.

Die Us beider Geschlechter mit zwei immer weißgekernten Tornalaugenflecken und (0–2) kleineren Apikalaugen, wobei das unterste dieser manchmal auch weißgekernt ist. Der Außenrand der Hfl ist weniger gezackt als bei den mittelasiatischen Arten der „*davendra*“-Gruppe. Das Muster schimmert von unten nicht durch. Die Fransen sind braun mit einer dünnen, weißen Innenhälfte.

Androkonien

Vgl. Abb. 48 und 56. Eine morphologische Besonderheit der Androkonienerschüppchen ist ihre relativ große Breite (im Vergleich zu den Vertretern der „*davendra*“-Gruppe).

Die Form der Basis der Schüppchen ist i. d. R. hauptsächlich konkav an der Stelle der Befestigung des Stiels und an den Rändern abgerundet, doch kann sie auch innerhalb einer Population von konkav (siehe REM-Foto 242402) bis zu gewölbt (siehe REM-Foto 242403) stark variieren. Die Oberfläche ist großporig, leicht längs gerippt. Die Poren sind in Längsreihen angeordnet.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 57. *H. tenuistigma* MOORE unterscheidet sich genitalmorphologisch deutlich von den Arten der „*davendra*“-Gruppe. Bei ihr ist der Uncus kurz und im Mittelteil verdickt (bei den Vertretern der „*davendra*“-Gruppe ist der Uncus lang, fein und gleichmäßig gekrümmt), die dicken Äste des Gnathos sind verkürzt und der Aedoeagus ist relativ kurz.

Nach dem Bau der Genitalien steht *H. tenuistigma* MOORE den Arten der „*dysdora*“-Gruppe am nächsten.

Material

ZMUM, coll. A. ZWETAJEV: 1 ♂, 1 ♀, W. Pamir, Chorog, Botan. Garten, 17.VII. und 8.VIII.1959, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♀, ibid, 28.VII.1971, leg. ZWETAJEV A.

ZMUK: 4 ♂♂, 1 ♀, Pamir m. oc., Ishkashim, kishlak Niut, 4.–17.VII.[1]911 (REM-Foto Andr. 297501, KOROLEW W.); 1 ♂, Liangar (Pamir m.), 12.VII.[1]910.

DM: 2 ♂♂, Schugnan-Gebk., Schlucht über Botan. Garten, 22.VII.1979, ex coll. G. SCHAPIRO.

STs: 1 ♂, Darwas, Darai-Sing, 8.VII.1988, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 4 ♂♂, 1 ♀, Wantsch, Guschchon, 2000 m, 26.VII.1989, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 2 ♂♂, Darwas, Rubot, 7.VIII.1989, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 2 ♂♂, Ischkaschim, Werchni Namadgut, 3500 m, 18.VII.1991, leg. TSCHIKOLOWEZ W.; 1 ♂, Ischkaschim, Sist, 3400 m, 25.VII.1991, leg. TSCHIKOLOWEZ W.

SS: 1 ♂, W. Pamir, Darwas, 10 km südl. Chaburabot-Paß, 2300 m, 10.VII.1984, leg. Tuzov W. (REM-Foto Andr. 241507, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 148/1994, SAMODUROW G.); 2 ♂♂, W. Pamir, Wantsch, loc. Guschchon, 2400–2500 m, 5.VIII.1992, leg. TSCHURKIN S. (Genit. Präp. 154/1994, SAMODUROW G.).

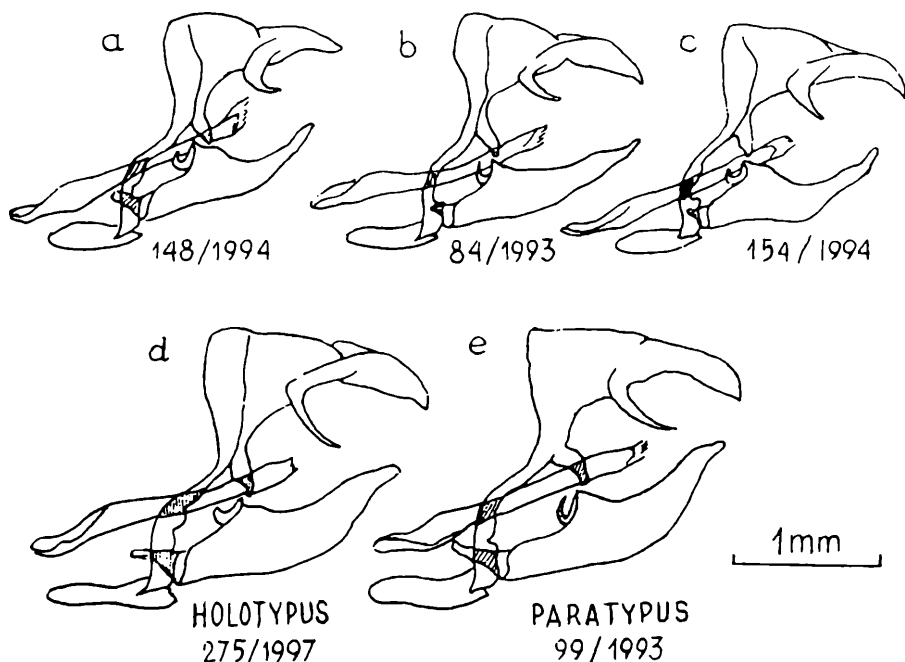


Abb. 57: ♂♂-Genitalien von *H. tenuistigma* (MOORE, 1893) und *H. argyrostigma* Tuzov & SAMODUROV, 1997: *tenuistigma laspura* (a-c): a Darwas, Chaburabot-Paß; b Schugnan, Chorog; c Wantsch, Guschchon; *argyrostigma* (d, e): d - Darwas, 10 km südl. Chaburabot-Paß (Holotypus); e - Wantsch, Guschchon (Paratypus).

SK: 1 ♂, W. Pamir, loc. Chorog, 2600 m, Chaniv, 22.VII.1983, leg. NEKRASSOV A.V.

SSS: 3 ♂♂, SW Pamir, Schugnan-Gebk., Chorog, Botan. Garten, 2100 m, 9.VII.1987, leg. SASONOW S. (REM-Foto Andr. 242402 und 242403, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 84/1993, SAMODUROV G.).

SN: 1 ♂, Wantsch, Ljangan, 2100 m, 28.VII.1985, leg. Tuzow W.

STsh: 1 ♂, Westpamir, Wantsch-Gebk., Gischchun-Schlucht, 2400 m, 2.VIII.1989, leg. Tuzow W.; 1 ♂, W. Pamir, Vanch Mts., Gishkhun val., 2100 m, 21.-26.VII.1992, leg. CHURKIN S.; 1 ♂, Westpamir, 16 km NO Wantsch, Wantsch-Gebk., 2000 m, 21.VII.1991, leg. DIALEKTOW S.

ST: 1 ♂, Pamir, Darwas, Km 264 der Pamir-Straße, 11.VII.1984, leg. Tuzow W.; 1 ♂, W. Pamir, Wantsch, Ljangan, 2800 m, 28.VII.1985, leg. Tuzow W., 1 ♀, ibid, loc. Guschchon, 2400 m, 1.VIII.1989, leg. Tuzow W.

Ju. Ju. STSHETKIN, 1986: 68: 1 ♂, Schugnan-Gebk., Riwak-Schlucht, 2600 m, 18.VII.1982.

Verbreitung

Südtadschikistan: W. Pamir (Karte 13):

31. *Hyponephele argyrostigma* Tuzov & SAMODUROV, 1997
(Farbtafel VII, Abb. 5–7, 5A–7A)

Hyponephele argyrostigma Tuzov & SAMODUROV, 1997. In: BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997. Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Vol. 1. Genus *Hyponephele*. – Sofia-Moscow: 221; pl. 58, fig. 12; pl. 79, fig. 25.
argyrostigma Tuzov, in litt., Tuzov, 1993: 34, nom. nudum (*Hyponephele*).

Etymologie

Argentum [lat.] – Silber; stigma [griech.] – Zeichen, Stempel. Der Name unterstreicht die Eigenart der Art („silbriger Fleck“).

Typenfundort

Südtadschikistan, Darwas-Gebk., Km 264 der Pamir-Straße 10 km südlich des Chaburabot-Paß.

Typenmaterial

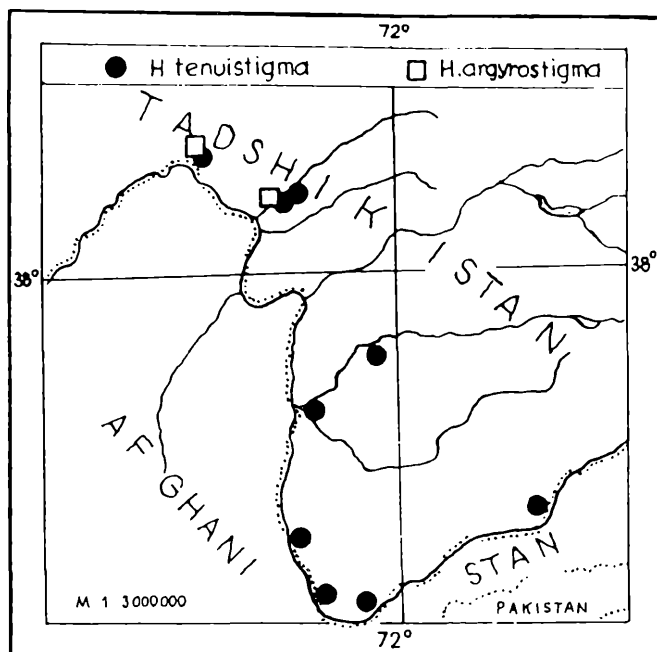
Holotypus: ♂, Pamir, Darwas[ski]-Gebk., Km 264 der Pamir-Straße, 11.VII.[19]84, leg. Tuzov W. (REM-Foto Andr. 242109 und 242110, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 275/1997, SAMODUROV G.).
Paratypus: ♂, W. Pamir, Wantsch-Gebk., Guschchon-Paß, 2300 m, 1.VIII.1989, leg. SASONOW S. (REM-Foto Andr. 242410, Korolew W.) (Genit. Präp. 99/1993, SAMODUROV G.).
Holotypus im DM, Paratypus in coll. SASONOW S.

Beschreibung

Das in der Sammlung S. TSCHURKIN (Moskau) vor kurzem gefundene Weibchen (mit dem Etikett: „Westpamir, Wantsch-Gebk., 16 km NO [loc.] Wantsch, 2000 m, 21.VII.91, leg. S. DIALEKTOW“) bestätigt noch einmal unsere Ansicht, daß wir es mit einer guten Art mit stabilen kennzeichnenden Merkmalen zu tun haben, die sich von den ähnlichen Arten sowohl in ihrem Äußeren als auch in der Struktur der männlichen Genitalorgane von *H. tenuistigma* MOORE und *H. dysdora* LED. gut unterscheidet.

Dem Äußeren nach am nächsten der *H. tenuistigma* MOORE. Die Vfl-Länge beträgt beim Holotypus 23 mm, beim ♂-Paratypus 22 mm, beim ♀ 24,5 mm.

Die Vfl-Os beider Geschlechter ist hell ockergelb (heller als bei *H. tenuistigma* MOORE) mit einem gut bemerkbaren Glanz. Bei den ♂♂ fällt der wie bei *H. tenuistigma* MOORE geformte hell-silbrige Duftschuppenfleck auf (Abb. 52). Die Basalregion der Os (einschließlich der Mittelzelle) und der Innenrand der Vfl sind stark verdunkelt. Die dunkle Umrandung des Außenrandes beim Holotypus und beim ♀ verjüngt sich deutlich zwischen den Adern Cu2 und M3, ihre Innengrenze ist sehr ungleichmäßig, verschwommen und mit einer deutlichen dunklen Beschupung an den Adern. Beim ♀ tritt zwischen dem Apikalaue und der Querader der Mittelzelle ein hellgelber Fleck auf, der sowohl auf der Fl-Os als auch auf der Fl-Us ebenso gut ausgebildet ist. Die Hfl-Os ist einfarbig, graubraun.



Karte 13: Die Verbreitung von *Hyponephele tenuistigma* (MOORE, 1893) und *H. argyrostigma* Tuzov & SAMODUROV, 1997.

Auf der Vfl-US ist der dunkle Diskalstreifen atrophiert. Charakteristisch sind die Hfl: das Apikalaugel ist da größer als beide Tornaugenflecke (so etwas gibt es bei *H. tenuistigma* MOORE niemals). Beim Holotypus sind alle Augenflecke blind, beim Paratypus und beim ♀ ist das Apikalaugel weiß gekernt.

Die Fransen beider Geschlechter sind auf beiden Flügeln weiß.

Androkonien

Vgl. Abb. 48 und 56. Ihrer Form nach sind die Schüppchen am ähnlichsten denen einiger Vertreter der „*dysdora*“-Gruppe (*murzini*, *prasolovi*, *tristis*) und besonders *H. lupina* COSTA.

Die charakteristische Besonderheit der ♂♂ von *H. argyrostigma* Tuz. & SAM. ist das Vorhandensein von Duftschilden zweier Typen: Schüppchen, die den dunklen, lichtundurchlässigen Teil des Duftschildes bilden (REM-Foto Andr. 242109), und Schüppchen, die den heller durchscheinenden Teil des Duftschildes bilden (REM-Foto Andr. 242110). Die Basis der Schüppchen beider Typen ist gewölbt, der Achse entlang stark ausgedehnt. Die Oberfläche ist glatt, kleinporig. Die Länge der Schüppchen des ersten Typs beträgt etwa 250 µm, die der Schüppchen des zweiten Typs etwa 200 µm.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 57. Auch nach dem Bau der männlichen Genitalorgane ist die Art den Vertretern der „*dysdora*“-Gruppe am nächsten. Für sie sind auch der kurze massive Uncus, die verlängerten Äste des Gnathos und die kurzen, dicken Valven charakteristisch.

Biologie

Die Falter wurden auf trockenen, lehmigen Steppenhängen der Gebirgen in Höhen von 2200 bis 2300 m im Juli bis Anfang August gesammelt.

Ähnliche Arten

H. tenuistigma MOORE – Duftschuppenfleck beim ♂ schwarzbraun; Apikalauge auf den Hfl-Us (falls vorhanden) immer kleiner als beide Tornaugenflecke.

Verbreitung

Südtadschikistan, Westpamir.

Die Art ist bisher nur von der Typenlokalität bekannt (Karte 13).

Literatur

- BALLETTO, E. & O. KUDRNA (1989): On a small collection of Butterflies from NW Afghanistan (Province of Herat), with additions to the Afghan Fauna and a check-list of the Species known for this Country. – Ent. Gaz. **40**: 245–265.
- BIENERT, T. (1870): Lepidopterologische Ergebnisse einer Reise in Persien in den Jahren 1858 und 1859. – Leipzig, 56 S.
- BINGHAM, C. T. (1905): The Fauna of British India, including Ceylon and Burma. Butterflies 1. – London: 22+511 pp., 94 tf., pls. 1–10.
- BOGDANOV, P. V., SAMODUROV, G. D. & V. K. Tuzov (1997): Family Satyridae. In: Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Vol. 1. Hesperiiidae, Papilionidae, Pieridae, Satyridae. – Sofia-Moscow, p. 183–260, pl. coul. 41–79.
- BRAMSON, K. L. (1890): Die Tagfalter (Rhopalocera) Europas und des Caucasus. – Kiew, 150 S., 1 Taf.
- CARBONELL, F. (1997): *Hyponephele shirazica* n. sp. en Iran meridionale (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae). – Linn. Belg. **16** (3): 99–104.
- CHRISTOPH, H. (1873): Weiterer Beitrag zum Verzeichnisse der in Nord-Persien einheimischen Schmetterlinge. – Hor. Soc. ent. Ross. **10** (1): 3–33, pl. 1.
- CHRISTOPH, H. (1884): Lepidoptera aus dem Acha-Tekke Gebiete. Erster Theil. – In: ROMANOFF, Mem. Lepid. I: 93–138, pls. 6–8.
- CHRISTOPH, H. (1889): Lepidoptera aus dem Acha-Tekke Gebiete. Vierter Theil. – In: ROMANOFF, Mem. Lepid. V: 1–58, pls. 1–3.
- CLENCH, H. K. & N. SHOUMATOFF (1956): Lepidoptera Rhopalocera (Insekta) from Afghanistan. In: The 3rd Danish Expedition to Central Asia. Zoological results: 21. Vidensk. Medd. fra Dansk. Naturh. Forening **118**: 141–191.
- D'ABRERA, B. (1992): Butterflies of the Holarctic Region. Part II, Satyridae (concl.) & Nymphalidae (partim), 334 pp.
- DARITSCHewa, M. A. (1972): K faune i ekologii vysschych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) juga Turkmenii. – In: Nasekomye jushnoi Turkmenii, Aschchabad, p. 47–74 (in russisch).
- DARITSCHewa, M. A. (1980): Semeistwo Satyridae-Barchatnitsy. In: Ekologo-faunistitscheskie komplexy nasekomych jugo-sapadnogo Turkmenistana, Aschchabad, p. 58–59 (in russisch).

- DARITSCHewa, M. A. (1985): Redkie i maloizvestnye widy Lepidoptera is Turkmenistana. Izv. AN Turkm. SSR. Ser. biol. nauk 3: 41–50 (in russisch).
- DUBATOLOW, W. W., DARITSCHewa M. A. & G. D. SAMODUROW [1992]: Fauna satyrid (Lepidoptera, Satyridae) Turkmenistana. Izv. AN Turkm. SSR. Ser. biol. nauk 6: 42–49 (in russisch).
- ECKWEILER, W. & P. HOFMANN (1980): Verzeichnis iranischer Tagfalter. – Nachr. entom. Ver. Apollo. Suppl. I: 1–28, Frankfurt/M.
- EVANS, B. W. H. (1912): A list of Indian butterflies. – J. Bombay nat. Hist. Soc. 21 (2): 553–584.
- EVANS, B. W. H. (1923): The identification of Indian butterflies. Part. III. – J. Bomb. nat. Hist. Soc. 29 (3): 780–797, Pl. XIII–XVI.
- EVANS, B. W. H. (1927): The identification of Indian butterflies. (ed. 1). – Bombay Nat. Hist. Soc., 12+302 pp., 32 pls. 11 f.
- EVANS, B. W. H. (1932): The identification of Indian Butterflies. Second edition revised. Publ. Bomb. Nat. Hist. Soc., Madras, print. Diocesan Press 10+454 pp, Pl. I–XXXII, 9 figs.
- DE FREINA, J. & B. AUSSEM (1986): *Hyponephele urartua* sp. n., eine neue Satyriden-Art aus Ost-anatolien (Lepidoptera, Satyridae). – Nota lepid. 9 (3/4): 200–212.
- FRUHSTORFER, H. [1911]: Satyridae. – In: SEITZ, Gross-Schmetterlinge der Erde 9: 285–401, Taf. 87–99.
- GAEDE, M. (1931): Satyridae. I. – In STRAND, E. (ed.): Lepidopterorum Catalogus, pars 43, Berlin, p. 199–235.
- GROUM-GRSHIMAILO, G. E. (1890): Le Pamir et se faunae Lepidopterologique. In ROMANOFF, Mem. Lepid. IV: 9–577, pls. 21.
- GRUM-GRSHIMAILO, G. E. (1894): Verzeichniss der von D. D. GLASUNOV 1892 im Gebiete des Serafschan-Thales und in der Wüste Kisilkum gesammelten Lepidopteren. Hor. Soc. ent. Ross. 28: 88–95.
- HERZ, O. (1900): Meine Lepidopteren-Ausbeute in Nördlichen Buchara und im Serafschan-Gebiete im Jahre 1892. – Ann. Mus. Zool. Imp. Acad. Sci., St.-Petersb. 5: 428–457.
- HEYDEMANN, F. (1954): Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Afghanistans. – Z. Wiener entom. Ges. 39: 385–396; 412–428, 2 Taf. (35, 36) + 16 Textabb.
- KESKULA, T. (1994): *Paevalibikatest* (Lepidoptera, Rhopalocera) sudgisesel Tadzikimaal. On autumn butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) in Tadjikistan. – Lepid. Inform. 9: 47–53.
- KIRBY, W. F. (1877): A synonymic catalogue of diurnal Lepidoptera: Supplement. London, 6+69+883 pp.
- KORSHUNOV, J. P. (1972): Catalogue of the Diurnal Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of the fauna of the USSR. – Ent. Obozr. 51: 351–368 (in russisch).
- LEDERER, J. (1870): Nachtrag zum Verzeichnisse der von Herrn Jos. HABERHAUER bei Astrabad in Persien gesammelten Schmetterlinge. – Hor. Soc. ent. Ross. 8: 3–28, pls. 1, 2.
- LUKHTANOV, V. A. (1994): *Hyponephele korshunovi* spec. nov., eine neue Satyriden-Art aus Tadschikistan (Lepidoptera, Satyridae). – Atalanta 25 (3/4): 531–534, Farbtaf. 17b.
- LUKHTANOV, V. A. (1996): Neue Taxa der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 aus Mittelasien. – Atalanta 27 (3/4): 581–590, Farbtaf. 9.
- MOORE, F. [1893]: Lepidoptera Indica, vol. 2, London, 112 pp., pls. 103–105.
- MURSin, W. S. (1990): Babotschki Alaïskogo chrebta. Dokl. MOIP, Zool. i bot., p. 15–17 (in russisch).
- NEKRUTENKO, J. P. (1990): Dnewnye babotschki Kawkasa. Opredelitel. Semeistwa Papilionidae, Pieridae, Satyridae, Danaidae. Kiew, 216 pp, 32 tab. (in russisch).

- RADDE, G. (1899): *Lepidoptera Caucasia*. Museum Caucasicum: Die Sammlungen des Kaukasischen Museums. Tiflis, Bd. 1: 419–422.
- REDSHEPALYEW, S. (1974): Fonowye bulawousye tscheschuekrylye i reptilii Priamudarjinskoy Turkmenii. Autoref. diss... kand. biol. nauk, M., 24 pp. (in russisch).
- RILEY, N. D., A. G. GABRIEL (1924): Catalogue of the Type Specimens of Lepidoptera Rhopalocera in the British Museum. Part 1. Satyridae. – London, Brit. Mus. (Nat. Hist.) 62 pp.
- ROMANOFF, N. M. (1894): Les Lepidopteres de la Transcaucasie. Ire Partie. In: ROMANOFF, Mem. Lepid. I: 1–92, pls. 1–5.
- RÜHL, F. & A. HEYNE [1892–1895]: Die palaearktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. I. Tagfalter. – Leipzig, 857 pp.
- SAKAI, S. (1981): Butterflies of Afghanistan. – Tokio, 271 pp, pls. 1–48.
- SAMODUROV, G. D., KOROLEV, V. A. & V. V. TSHIKOLOVEZ (1996): Neue Taxa der Satyrinen-Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae) aus Mittelasien und Transkaukasien. – Nachr. entom. Ver. Apollo 17 (1): 21–49.
- SEITZ, A. [1907–1910]: Die Gross-Schmetterlinge der Erde. I. Die Palaearktischen Tagfalter. – Stuttgart, 379 S., 89 Taf.
- SHIROZU, T. & T. SAIGUSA (1963): VI. Some Butterflies from West Pakistan and Iran. In: UENO, M.: Insect Fauna of Afghanistan and Hindukush. – Results of the Kyoto University Scientific Expedition to the Karakoram and Hindukush. 1955. 6: 103–144, Pls. 1–17.
- STAUDINGER, O. (1901): [Macrolepidoptera]. In: STAUDINGER, O. & REBEL, H.: Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes. 3. Aufl., Berlin, 42+411+368 S.
- SHCHETKIN, YU. YU. (1986): Exotic species, new to the USSR territory, and new subspecies of Satyr butterflies (Lepidoptera, Satyridae) from the Pamirs. – Bull. Soc. Nat. Moscou 91 (3): 66–70, figs. 1–3 (in russian).
- TSHIKOLOWEZ, W. W. (1991): Verzeichnis der Tagfalter Usbekistans (Lepidoptera, Rhopalocera). – Atalanta 22 (2/4): 93–116.
- TSHIKOLOWEZ, W. W. (1992a): Eine kommentierte Artenliste der Tagfalter des Vantsch-Gebirges (Pamir). – Atalanta 23 (1/2): 139–157.
- TSHIKOLOWEZ, W. W. (1992b): Eine kommentierte Artenliste der Tagfalter des Transalaj-Gebirges (Pamir-Alaj) nebst Beschreibung der *Erebia progne samodurovi* subsp. nov. – Atalanta 23 (1/2): 169–193.
- TSHIKOLOVETS, V. V. (1997): The Butterflies of Pamir. – Bratislava, 282 pp., 46 pls.
- TUZOV, V. K. (1993): The synonymic list of Butterflies from the ex-USSR. – Moscow, Rosagroserve, 74 pp.
- WYATT, C. & K. OMOTO (1966): New Lepidoptera from Afghanistan. – Entomops 6: 169–200.

Erklärung der Farbtafel V (S. 353):

Abb. 1: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♂, Kugitangtau-Gebk., Karljuk, 400 m, 4.V.1991, leg. TUSOW W.; ex coll. SAMODUROV G.

Abb. 2: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♀, idem.

Abb. 1A–2A: wie Abb. 1–2, Unterseite.

Abb. 3: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♂, W. Kopetdag, Nochur, 1500 m, 9.VII.1991, leg. TUSOW W.; ex coll. SAMODUROV G.

Abb. 4: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♀, ibid, 2000 m, 23.VII.1991, leg. Tusow W.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 3A-4A: wie Abb. 3-4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♂, Serawschan, Sarwoda, 1800 m, 6.VII.1988, leg. et coll. SAMODUROW G.

Abb. 6: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♀, Serawschan, Schurmaschk, 2000 m, 14.VII.1988, leg. et coll. SAMODUROW G.

Abb. 7: *Hyponephele comara* (LEDERER, 1870), ♂, Sangesurski-Gebk, Njusnjus, 1900 m, 23.VII.1988, leg. BEDA P.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 8: *Hyponephele comara* (LEDERER, 1870), ♀, ibid, 27.VII.1986, leg. et coll. Tusow W.

Abb. 5A-8A: wie Abb. 5-8, Unterseite.

7	8	7A	8A
5	6	5A	6A
3	4	3A	4A
1	2	1A	2A

Erklärung der Farbtafel VI (S. 355):

Abb. 1: *Hyponephele latistigma fergana* LUKHTANOV, 1996, ♂, Topotypus, Alai Mts., Chauway v., 1700 m, 26.-29.VI.1995, leg. PETROV A.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 2: *Hyponephele latistigma fergana* LUKHTANOV, 1996, ♀, Topotypus, idem.

Abb. 3: *Hyponephele tenuistigma laspura* (EVANS, 1932), ♂, Schugnan, Chorog, 2100 m, 9.VII.1987, leg. et coll. SASONOW S.

Abb. 4: *Hyponephele tenuistigma laspura* (EVANS, 1932), ♀, Schugnan, Chorog, 26.VII.1959, leg. ZWETAJEV A.; ex coll. ZMUM.

Abb. 1A-4A: wie Abb. 1-4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele issykkuli* SAMODUROV, 1996, ♂, Holotypus, Issykkul, Akoleng, 10.VIII.1955, leg. ZWETAJEV A.; ex coll. ZMUM.

Abb. 6: *Hyponephele issykkuli* SAMODUROV, 1996, ♀, Paratypus, idem.

Abb. 7: *Hyponephele brevistigma alaina* LUKHTANOV, 1996, ♂, SW Alai, Dshirgital, 2100 m, 22.VII.1985, leg. et coll. MURSIW W.

Abb. 8: *Hyponephele brevistigma alaina* LUKHTANOV, 1996, ♀, idem.

Abb. 5A-8A: wie Abb. 5-8, Unterseite.

1	3	5	7
2	4	6	8
1A	3A	5A	7A
2A	4A	6A	8A

Links: Anordnung der Tiere auf der Farbtafel VI.

Rechts: Farbtafel VII.

1	3	5	7
2	4	6	
1A	3A	5A	7A
2A	4A	6A	

Erklärung der Farbtafel VII (S. 357):

Abb. 1: *Hyponephele brevistigma evanescens* WYATT & OMOTO, 1966, ♂, Schugnan, Chorog, 2400 m, 7.VI.1965, leg. ZWETAJEV A.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 2: *Hyponephele brevistigma evanescens* WYATT & OMOTO, 1966, ♀, Ruschan, Kischlak Ruschan, 18.VII.1987, leg. SASONOW S.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 1A-2A: wie Abb. 1-2, Unterseite.

Abb. 3: *Hyponephele korshunovi* LUKHTANOV, 1994, ♂, Paratypus, Kuraminski-Gebk., Altyn-Topkan, 1600 m, 4.VI.1994, leg. LUKHTANOV V.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 4: *Hyponephele korshunovi* LUKHTANOV, 1994, ♀, Paratypus, ibid, leg. LUKHTANOV V.; ex coll. Tusow W.

Abb. 3A-4A: wie 3-4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele argyrostigma* TUZOV & SAMODUROV, 1997, ♂, Holotypus, Darwas, Km 264 der Pamir-Straße, 11.VII.1984, leg. Tusow W.; ex coll. DM.

Abb. 6: *Hyponephele argyrostigma* TUZOV & SAMODUROV, 1997, ♂, Paratypus, Wantsch, Guschon, 2300 m, 1.VIII.1989, leg. et coll. SASONOW S.

Abb. 7: *Hyponephele argyrostigma* TUZOV & SAMODUROV, 1997, ♀, Westpamir, Wantsch-Gebk., 16 km NO [Kischlak] Wantsch, 2000 m, 21.VII.1991, leg. DIALEKTOW S.; ex coll. TSCHURKIN S.

Abb. 5A-7A: wie Abb. 5-7, Unterseite.

Anschriften der Verfasser:

GENRICH D. SAMODUROV
Kalinin-Straße 2
RUS-141070
Moskauer Gebiet, Russia

DR. VLADIMIR A. KOROLEV
21 Bakulew-Straße 10, 36
RUS-117513
Moskau, Russia

VADIM V. TSHIKOLOVETS
Schmalhausen Institute of Zoology
UA-252601 Kiew MSP
Ukraine

Farbtafel V

SAMODUROW, G. D., KOROLEW, W. A. & W. W. TSCHIKOLOWEZ: Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915. V. Die Arten *Hyponephele latistigma* (MOORE, 1893), *H. brevistigma* (MOORE, 1893), *H. issykkuli* SAMODUROV, 1996, *H. korshunovi* LUKHTANOV, 1994, *H. comara* (LEDERER, 1870), *H. tenuistigma* (MOORE, 1893) und *H. argyrostigma* Tuzov & SAMODUROV, 1997 (Lepidoptera, Satyridae). – *Atalanta* 29 (1/4): 69–105.

Abb. 1: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♂, Kugitangtau-Gebk., Karljuk, 400 m, 4.V.1991, leg. TUSOW W.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 2: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♀, idem.

Abb. 3: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♂, W. Kopetdag, Nochur, 1500 m, 9.VII.1991, leg. TUSOW W.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 4: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♀, ibid, 2000 m, 23.VII.1991, leg. TUSOW W.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 5: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♂, Serawschan, Sarwoda , 1800 m, 6.VII.1988, leg. et coll. SAMODUROW G.

Abb. 6: *Hyponephele latistigma latistigma* (MOORE, 1893), ♀, Serawschan, Schurmaschk, 2000 m, 14.VII.1988, leg. et coll. SAMODUROW G.

Abb. 1A–6A: wie Abb. 1–6, Unterseite.

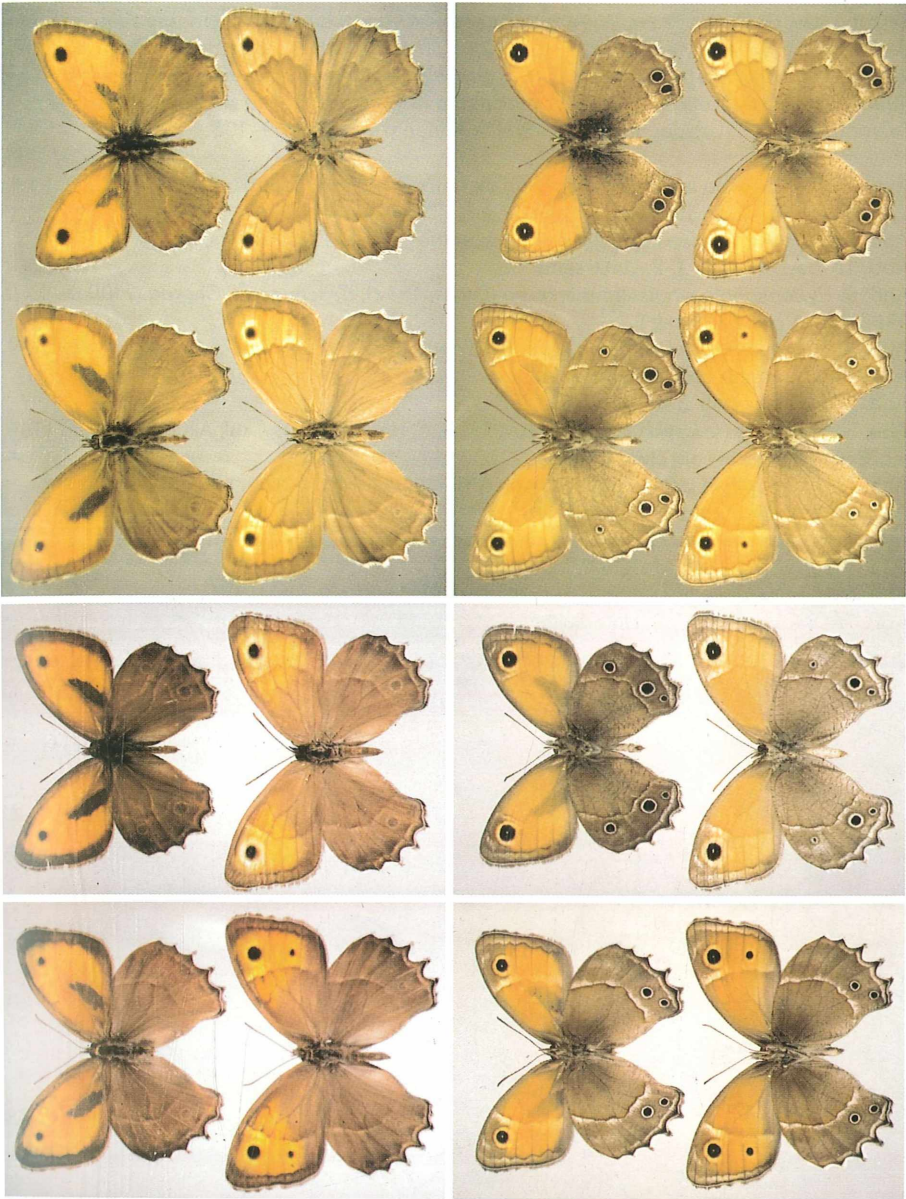
Abb. 7: *Hyponephele comara* (LEDERER, 1870), ♂, Sangesurski-Gebk, Njusnjus, 1900 m, 23.VII. 1988, leg. BEDA P.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 8: *Hyponephele comara* (LEDERER, 1870), ♀, ibid, 27.VII.1986, leg. et coll. TUSOW W.

Abb. 7A–8A: wie Abb. 7–8, Unterseite.

7	8	7A	8A
5	6	5A	6A
3	4	3A	4A
1	2	1A	2A

Farbtafel V



Farbtafel VI

SAMODUROV, G. D., KOROLEW, W. A. & W. W. TSCHIKOLOWEZ: Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915. V. Die Arten *Hyponephele latistigma* (MOORE, 1893), *H. brevistigma* (MOORE, 1893), *H. issykkuli* SAMODUROV, 1996, *H. korshunovi* LUKHTANOV, 1994, *H. comara* (LEDERER, 1870), *H. tenuistigma* (MOORE, 1893) und *H. argyrostigma* TUZOV & SAMODUROV, 1997 (Lepidoptera, Satyridae). – *Atalanta* 29 (1/4): 69–105.

Abb. 1: *Hyponephele latistigma fergana* LUKHTANOV, 1996, ♂, Topotypus, Alai Mts., Chauway v., 1700 m, 26.–29.VI.1995, leg. PETROV A.; ex coll. SAMODUROV G.

Abb. 2: *Hyponephele latistigma fergana* LUKHTANOV, 1996, ♀, Topotypus, idem.

Abb. 1A–2A: wie Abb. 1–2, Unterseite.

Abb. 3: *Hyponephele tenuistigma laspura* (EVANS, 1932), ♂, Schugnan, Chorog, 2100 m, 9.VII.1987, leg. et coll. SASONOW S.

Abb. 4: *Hyponephele tenuistigma laspura* (EVANS, 1932), ♀, Schugnan, Chorog, 26.VII.1959, leg. ZWETAJEV A.; ex coll. ZMUM.

Abb. 3A–4A: wie Abb. 3–4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele issykkuli* SAMODUROV, 1996, ♂, Holotypus, Issykkul, Akoleng, 10.VIII.1955, leg. ZWETAJEV A.; ex coll. ZMUM.

Abb. 6: *Hyponephele issykkuli* SAMODUROV, 1996, ♀, Paratypus, idem.

Abb. 5A–6A: wie Abb. 5–6, Unterseite.

Abb. 7: *Hyponephele brevistigma alaina* LUKHTANOV, 1996, ♂, SW Alai, Dshirgital, 2100 m, 22.VII.1985, leg. et coll. MURSIN W.

Abb. 8: *Hyponephele brevistigma alaina* LUKHTANOV, 1996, ♀, idem.

Abb. 7A–8A: wie Abb. 7–8, Unterseite.

1	3	5	7
2	4	6	8
1A	3A	5A	7A
2A	4A	6A	8A

Farbtafel VI



Farbtafel VII

SAMODUROW, G. D., KOROLEW, W. A. & W. W. TSCHIKOLEWZ: Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915. V. Die Arten *Hyponephele latistigma* (MOORE, 1893), *H. brevistigma* (MOORE, 1893), *H. issykkuli* SAMODUROW, 1996, *H. korshunovi* LUKHTANOV, 1994, *H. comara* (LEDERER, 1870), *H. tenuistigma* (MOORE, 1893) und *H. argyrostigma* Tuzov & SAMODUROW, 1997 (Lepidoptera, Satyridae). – *Atalanta* **29** (1/4): 69–105.

Abb. 1: *Hyponephele brevistigma evanescens* WYATT & OMOTO, 1966, ♂, Schugnan, Chorog, 2400 m, 7.VI.1965, leg. ZWETAJEV A.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 2: *Hyponephele brevistigma evanescens* WYATT & OMOTO, 1966, ♀, Ruschan, Kischlak Ruschan, 18.VII.1987, leg. SASONOW S.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 1A–2A: wie Abb. 1–2, Unterseite.

Abb. 3: *Hyponephele korshunovi* LUKHTANOV, 1994, ♂, Paratypus, Kuraminski-Gebk., Altyn-Topkan, 1600 m, 4.VI.1994, leg. LUKHTANOV V.; ex coll. SAMODUROW G.

Abb. 4: *Hyponephele korshunovi* LUKHTANOV, 1994, ♀, Paratypus, ibid, leg. LUKHTANOV V.; ex coll. Tusow W.

Abb. 3A–4A: wie 3–4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele argyrostigma* Tuzov & SAMODUROW, 1997, ♂, Holotypus, Darwas, Km 264 der Pamir-Straße, 11.VII.1984, leg. Tusow W.; ex coll. DM.

Abb. 6: *Hyponephele argyrostigma* Tuzov & SAMODUROW, 1997, ♂, Paratypus, Wantsch, Guschchon, 2300 m, 1.VIII.1989, leg. et coll. SASONOW S.

Abb. 7: *Hyponephele argyrostigma* Tuzov & SAMODUROW, 1997, ♀, Westpamir, Wantsch-Gebk., 16 km NO [Kischlak] Wantsch, 2000 m, 21.VII.1991, leg. DIALEKTOW S.; ex coll. TSCHURKIN S.

Abb. 5A–7A: wie Abb. 5–7, Unterseite.

7	7A
5 6	5A 6A
3 4	3A 4A
1 2	1A 2A

Farbtafel VII

